GIUOCHI DI DILETTO E DI RICREAZIONE RACCOLTA DI GIUOCHI...

Digitized by Google

GIUOCHI

DI DILETTO

E

DI RICREAZIONE

RACCOLTA

di giuochi numerici, giuochi di memoria, di trasformazioni, di carte, ecc. ecc.

653.15

VENEZIA-TRIESTE-MILANO
Stab. Tip. di COLOMBO COEN Editore
1878.

Digitized by Google

ISTRUZIONI.

per vivere in buona compagnia.

Prima di trattenervi nei giuochi trovo opportuno indicarvi alcune regole intorno alla buona società, essendo dessa la via indispensabile per mantenere la concordia e rendere in pari tempo dilettevole il giuoco.

Scelta della società.

Si può stabilire come principio certo ed indubitato, che dalle dolcezze della società quelle della vita dipendono. Un uomo destinato a vivere con persone di carattere aspro, incomodo e vizioso è cento volte più infelice di quello ei si fosse nel più orribile e spaventoso deserto. Avrebb' egli almeno il piacere di non esser quivi esposto a quei mali, che sfuggir nè prevenir non potrebbe, qualora non avesse la buona sorte d' essere unito a persone, che fossero veramente degne d' amore.

Un uomo onesto, di carattere dolce ed affabile, che viva in società disobbligante può esser paragonato ad un Europeo pulito

Digitized by Google

e civile, che si ritrova in barbaro paese esiliato. Io sono costantemente persuaso, che nel bel mezzo delle città più grandi d' Europa molti ci sieno altrettanto infelici quant' era Ovidio presso i Geti. Incontrano eglino asprezza, rozzezza e ferocia maggiore di quella che ne potè avere incontrato il poeta latino presso i popoli barbari, fra i quali terminò egli i suoi giorni.

Egli è impossibile, che col frequentare una società che ci dispiace noi non perdiam l'allegria e il buon umore. Non avvi temperamento alcuno, per quanto gioviale si sia, che resister possa ad una continua violenza. La vivacità alla fine cede il luogo alla noia, e la noia ben presto in malinconia si converte. Succede altresì sovente, che lo spirito s' inasprisce, e la bontà dei sentimenti diminuisce. Per l' ordinario i movimenti del cuore dipendono dalla situazione dello spirito. L' uomo stesso, che in uno stato prospero e tranquillo intrapresa con fervore avrebbe una lodevole azione, la trascura in uno stato ripieno d' inquietudini e di turbolenze.

Per quanto sia l' uomo afflitto, o dall' avversa fortuna perseguitato ritrova egli sempre contro tutti questi accidenti nelle dolcezze d' un' amabile società un sicuro conforto. Si rallentano le agitazioni a misura del consigli che vengono suggeriti ; indebolisconsi i dolori colle saggie consolazioni ; svaniscono i timori per l' assistenza che ci viene promessa; e cessa la disperazione coll' allettamento delle speranze. Questi vantaggi sono gli effetti

Digitized by Google

della buona società. Essa ci somministra salutevoli avvertimenti, che c'impediscono d'abbandonarci all' orgoglio, alla gelosia, ed al furore, e che ci sono di maggior profitto, perchè partono sempre dal cuore, e giammai dalla cupidigia di sovrastare agli altri. Nulla v' ha di più inutile quanto i consigli, che hanno sembianza di rimbrotti e di comandi. L' amor proprio gli aborrisce e rigetta. Non si dee tuttavia sperarne d'altro genere da certuni, che non s'ingeriscono negli affari nostri, che per avere il piacere di condannare la nostra condotta, e di prescriverci quella che abbiamo a tenere.

I beni, che la buona società ci comparte sono innumerabili; i mali che ci fa soffrir la cattiva sono cotanto acerbi e molesti, che un uomo sensato ripor deve ogni suo studio per procurarsi il commercio di persone meritevoli dell' affetto nostro, e da poter frequentare. Per cattiva società non intendo quella di genti capaci d' una trista azione. Qual è l' uomo nato con qualche sentimento, che appieno non sappia fin dove, su questo punto, il suo dovere s'estenda? Io voglio parlare di quelle società ruvide ed intrattabili, presso le quali non ritrovansi quell' amenità, quella pulitezza, quell' umore allegro, quella cordialità, quell' onesta libertà, quelle dolcezze finalmente, che formano la felicità della vita, e senza le quali non gusta l'anima quella certa tranquillità, che costituisce l' essenza pel vero piacere

Per conoscere tutto il pregio d' un' ama-

Digitized by Google

bile società bisogna averla frequentata. Quando si ebbe la buona ventura di godere felicità somigliante non è più possibile di poterne star senza. Tosto che rapita ci viene, cadiamo in languidezza, e ci accorgiam di continuo, che manca qualche cosa d' essenziale alla nostra soddisfazione. Tentiam di supplirvi, ma inutilmente. Non v' ha cos' alcuna, che a compensar valga la perdita della buona società. Dopo la virtù e la testimonianza d' una retta coscienza, egli si è il più grande di tutt' i beni. Essa condisce tutt'i piaceri; li esalta; li depura; ne toglie quanto aver possono di scorretto e di tumultuoso, senza punto diminuirne la forza loro. Ardisco dire una cosa, che a chi ha sperimentata la buona e la cattiva società, non sembrerà straordinaria. Un uomo amabile non vive, se non se a misura ch' ei vive in buona società. In ogni altro luogo egli è in uno stato di languidezza e di noia, che s' avvicina al letargo.

Bisogna distinguere la buona compagnia dalla buona società. Si può aver per trent'anni frequentata buonissima compagnia, e non aver giammai gustate le dolcezze della società. Esce un uomo ogni giorno di casa, per andarsene a passare gran parte della giornata in un ridotto, composto d' una trentina di donne e d' una cinquantina d' uomini. Vede i suoi compagni, ed è da loro veduto. Li saluta, e n' è corrisposto. Giuoca per tre o quattr' ore con alcuni di loro. Terminata la partita, se ne ritorna a casa, o resta a cena con una trentina di persone. Quest' uomo fre-

Digitized by Google

quenta buona compagnia; ma della buona società non ha idea veruna. Quegli, al contrario, che giornalmente convive con tre o quattro donne di spirito, con quattro o cinque uomini amabili; che fugge il rumore; che si appaga del commercio di poche persone, e che a queste sole s' apre e si comunica, questi conosce cosa sia buona società.

Vantaggi della buona società.

Io ho di già parlato d' alcuni vantaggi della buona società. Ho dato a conoscere com' essa forma il cuore e nodrisce i sentimenti. Farò ora alcune riflessioni intorno ai benefizî che può ritrarne lo spirito.

Non v' ha cosa che maggiormente sollevi l' anima nostra quanto l' uso d' applicarsi ad utili esercizî. Si può passare il tempo piacevolmente e con profitto insieme. La buona società somministra piaceri, trattenimenti e giuochi ingegnosi: la sua conversazione è interessante e istruttiva; e si ricava sovente utilità maggiore dal commercio d' alcuni onesti amici, che dal ritiro noioso d' un gabinetto.

Uno dei principali vantaggi della buona società si è quello d' impedire, che non s' avvezzi lo spirito alle sciocchezze ed alle impertinenze, che formano il soggetto degli ordinarî trattenimenti. Quante baie, quante scipitezze non spacciansi ogni giorno nei circoli e nei ridotti? quante riflessioni ridicole non si fanno sopra il governo e gl' interessi dei principi? Quanti sentimenti di romanzo

Digitized by Google

non si stabiliscono? ben peggio ancora di quando fassi da una femmina o da un damerino il racconto dei loro vapori, della loro emicrania e dei loro sogni.

Chi può promettersi di sfuggire in una società frammischiata e confusa l'incontro di certe persone, che direbbonsi fatte apposta per mettere alla tortura il buon senso? sempre parlano, e dicono con enfasi mille sciocchezze. Se viene voglia ad alcuno di far uso della ragione, gl'impongono silenzio, l'interrompono, e non gli dan tempo di favellare. Col frequentar simile gente convien che tosto o tardi il talento più bello s'avvilisca, si guasti e perda molto dell' aggiustatezza e della soavità sua. Il carattere di coloro coi quali con frequenza conversiamo influisce a lungo andare sopra del nostro. Guadagniamo dunque altrettanto nella buona società quanto perdiamo nella cattiva. Apprendiamo l' affabilità e la cortesia da un uomo gentile, come appunto imitiamo la brutalità ed i trasporti d'un uomo rozzo e selvaggio. Rendonsi famigliari allo spirito le impressioni, dalle quali viene ordinariamente colpito. Ciò che a prima giunta gli sembrava difficile, sembragli naturale in progresso; e ciò che considerava come un male, diventagli un'azione indifferente, e qualche volta lodevole. Le virtù ed i vizî della maggior parte degli uomini attribuirli dobbiamo ai buoni ed ai cattivi esempî. Se consultare ed esaminar vorremo il fondo del nostro cuore ritroveremmo, che il carattere delle persone da noi frequentate ha sempre molto influito sopra la nostra condotta.

Digitized by Google

Caratteri opposti alla buona società.

Quantunque tutt' i caratteri viziosi contrarî sieno alla società, ve ne sono nulladimeno alcuni, che più degli altri s' oppongono. Dirò qualche cosa di quelli che mi paiono i più discordanti da quell'amorevolezza e cortesia, che formano l'anima della buona società

Ci sono persone di carattere superbo ed altero, che non mancano di spirito, ma che non l'impiegano, che a lodar sè medesimi, ed a deprimere l'altrui merito. Soffrir non possono, che s'approvi qualcuno; e le lodi, che se gli danno, le reputano come un furto, che venga lor fatto. Vorrebbero, che non si pensasse che a loro; che non si parlasse che dei loro talenti; che non si mettessero in vista, che le loro azioni, e che non si leggessero che le loro opere. Costoro sono insoffribili nella società, e tali si rendono anche ai più compiacenti e modesti. L'uomo men vano s'annoia finalmente d' esser sempre costretto a lodare uno scimunito, che paga di dispregio i continui elogi che gli vengono fatti.

Niente avvi di più sconvenevole, a parer mio, quanto di parlar delle sue ricchezze, delle sue rendite, de'suoi arredi in presenza di persone sprovvedute di beni di fortuna. Egli si è un ricordare assai male a proposito l'infelice lor condizione. La solitudine risparmia almen loro questa specie di rimbrotto d'un male che non han meritato, ed a cui rimediare non possono.

Digitized by Google

Vi sono degli altri, che con ismania e furore vogliono sovente decidere d'ogni cosa. Si son formati un certo gergo, ch' è loro proprio. Parlano del merito di Virgilio e di Tito Livio coi termini stessi. Non sanno che l'uno è poeta e l' altro storico; ma sanno bensì, che cert' uni, al gusto dei quali si rapportano, dicono, che questi autori sono eccellenti. Pronunziano, con tuono enfatico: *che sono divini*, *che non possono essere paragonati.* Se entrasi nell' esame dei leggieri difetti di questi scrittori, siccome non li conoscono, così non fanno alcun caso di quanto si può dire di più giudizioso sopra questo soggetto. Vanno sempre ripetendo: *Questi autori sono divini: sono gl' ingegni più grandi dalla natura prodotti. Quei che cercano di criticarli non sono buoni a tanto.* Felici noi, se si contentano d' una prima apostrofe, e se non si trasportano fino a dir delle ingiurie, per sostenere, che non v' ha difetto alcuno in un libro che non hanno mai letto, e che non leggeranno giammai.

Avvi un'altra sorta di persone, che decidono con maggior cognizione, ma non con minor petulanza. Si credono i direttori del buon gusto, i giudici supremi di tutto ciò che allo spirito appartiene. Si persuadono non solo d' essere nelle scienze superiori ad ognuno, ma pensano di possedere tutte le arti, sebbene non mai apprese, o al più non n' abbiano che una leggiera tintura. Vogliono esser costoro i dittatori perpetui della repubblica delle lettere. Non iscrissero giammai cos' alcuna, e

Digitized by Google

tuttavia si considerano come grandi autori. Parlano il greco, senza saperlo leggere. Sono geometri, e non intendono gli elementi d'Euclide. Il poeta Rousseau le dipinse perfettamente in questo grazioso epigramma.

Il saputo Grisologo vuol sempre
In ogni cosa dare il suo giudizio;
Ed a quel greco rassomiglia appunto,
Di cui Giuvenal parla ne' suoi scritti.
Tutte al suo tribunale si assoggettano
L'arti e le scienze, e in tutto egli decide.
Se occorre disputar sulla natura,
Grisologo appar tosto un bravo fisico.
E se parlar di musica si voglia,
Grisologo è un maestro di cappella.
Egli in somma si è un uomo universale;
Grande poeta e critico profondo,
Scolastico, grammatico ed astronomo.
Ma ancor non basta: egli è saggio politico,
Nelle leggi perito e nella storia,
Platonico, sofista e cartesiano,
Empirico e maestro di retorica.
D' ogni cosa Grisologo è il complesso,
Ma in fine poi del conto egli è un bel nulla.

Fra tutt' i caratteri il più insoffribile nella società è quello di certe persone aspre e mordaci, che non sanno dirvi una parola graziosa; che non vi parlano che per pungervi; e che i loro stessi complimenti hanno altresì un non so che di rincrescevole e di fastidioso. De la Bruyere fece dei saggi riflessi sopra l'indole di costoro, che debbono essere considerati come la peste della società civile. “ Parlare e offendere, dic' egli, per „ questi tali è precisamente la stessa cosa. „ Sono eglino mordaci; il loro stile è mesco-

Digitized by Google

„ lato di fiele e d'assenzio; lo scherno, l'in-
„ giuria e l'insulto scorrono come la saliva
„ dalle lor labbra. Quanto meglio per esso loro,
„ che nati fossero stupidi o muti! Nuoce più
„ loro quel po' di vivacità e di spirito che
„ posseggono, che ad alcuni altri la loro scioc-
„ chezza. Non si contentano sempre di re-
„ plicare con asprezza, ma provocano sovente
„ con insolenza. Maltrattano tutti coloro che
„ vengono loro sulla lingua, presenti e lontani,
„ ed urtano di fronte e per fianco come i
„ montoni. Siccome non si danno montoni sen-
„ za corna, così non è da sperarsi di poter
„ riformare con questa pittura caratteri co-
„ tanto aspri, feroci ed indocili. Il miglior
„ partito si è quello di fuggirli a tutto po-
„ tere, quanto lontani veder si possano, senza
„ mai rivolgersi addietro. „

Colla buona società non può unirsi il cattivo cuore. Non assaggia lo spirito vere dolcezze, e non respira l'aria sua libera che con istento, quando teme il carattere di coloro, in compagnia de' quali deve ritrovarsi. Fate entrare in un congresso di quattro o cinque persone allegre ed amabili un uomo conosciuto di cattivo cuore e vedrete cambiarsi tosto la gioia in melanconia, e in serietà l'allegrezza. Teme ognuno l'avvelenata lingua di colui, che cerca nuocere alla ripu-tazione delle persone oneste, e che non impiega il suo talento, che a denigrar la virtù, ed a mettere, se mai può, in ridicolo la probità e il vero merito. Egli è impossibile che nelle buone società, ed in quelle ancora dove

Digitized by Google

non regnano le facezie e le burle, non succedano alcune piccole coserelle, che da un animo pravo e maligno esser non possano in sinistro senso rivolte. Avvi quel tale scherzo, e dirò anche quella tale buffoneria gentile e piacevole, quando resta fra quattro o cinque persone, ma che apparisce sotto diverso aspetto quando viene divulgata.

Se la malignità incomoda e distrugge ben presto la buona società, il cattivo scherzo non è niente meno contrario. Il dovere essere continuamente esposto a certe arguzie mordaci e triviali; l'udir ripetere tratto tratto discorsi molesti e fastidiosi; il vedere poste in ridicolo le cose più gravi e sensate, egli si e un tormento da non potersi troppo a lungo soffrire. Si teme con ragione un malizioso motteggiatore, come un perito bevitore teme un vino scipito, che sconvolge lo stomaco e disgusta il palato.

Non so qual delle due sia più da condannarsi, se il motteggiatore continuamente e fuor di proposito, o il non voler soffrire il motteggio quando sia gentile e senza disegno di pungerci. I balordi e gli scimuniti facilmente s'offendono delle burle, perchè s'immaginano d'essere posti in ridicolo. Nasce questo sospetto dallo scarso lor merito. Malgrado il loro amor proprio comprendono abbastanza, che fatti sono piuttosto per esser biasimati, che per esser lodati; e quindi danno maliziosa interpretazione alle cose le più innocenti. Un uomo saggio non deve scherzare che con persone ch'abbiano sufficiente in-

Digitized by Google

gegno per distinguere lo scherzo buono ed onesto dal cattivo e malizioso.

Siamo sovente costretti portare con pazienza la petulanza di certe persone, che collo spirito e col corpo sono in una continua agitazione. Parlano senza sapere ciò che dicano, ed hanno un tuono di voce che vi trafigge. Direbbesi, allo schiamazzo che fanno che temono che non si presti sufficiente attenzione alle sciocchezze che spacciano per tutto il corso della giornata. Ballano, cantano, zufolano e parlano nello stesso momento. Sono tuttavia assai meno dannose de' maldicenti, che non aprono bocca, che per istracciare quanti si presentano alla loro memoria. Non v' ha bisogno, per esercitare la velenosa loro lingua, che conoscano personalmente coloro, de' quali favellano. Basta loro il sapere, che sieno al mondo, per caricarli di tutti que' difetti, che inventar si possa la malignità del lor cuore. Vogliono però che si dica, che hanno dello spirito; ma se tralasciassero dal dir male, non saprebbero più che dire. Gran fortuna per costoro se ci fosse mezzo di renderli persuasi d' una verità: ed è, che dar piacere col dir male pochissimo spirito si ricerca, ma che molto averne conviene per allettar con le lodi. Da chi sa cosa sia ingegno un maldicente di professione sarà sempre riputato uno spirito assai mediocre.

Digitized by Google

Caratteri proprî alla società.

La piacevolezza e la compiacenza sono le qualità più essenziali ai caratteri che alla società si convengono. A queste due prime qualità io ne aggiungo una terza: ed è l'eguaglianza d'umore, senza di cui il carattere migliore non lascia d'essere difettoso. Rincresce molto a quelli, che seco noi vivono, e che partecipano de' nostri affanni, che si facciano provar loro le stesse inquietudini e le stesse agitazioni che proviamo noi. Dobbiamo avere loro molt' obbligo per l'interesse che prendono nelle cose nostre, e non inviluparli in mille imbrogli, de' quali andrebbero esenti se non avessero parzialità alcuna per noi. Bisogna avere sommo riguardo che l'amicizia nostra non sia d'aggravio agli amici, onde non abbiano a pentirsi d'averci conosciuti, e d'averci donata la loro confidenza. Abbiamo a questo proposito un eccellente consiglio datoci da un saggio poeta:

> Procura di por freno al rio dolore
> A cui talvolta s' abbandona l'alma
> E non fare che alcuno ad essere abbia
> Delli trasporti tuoi l'ingiusto obbietto.

Sarebbe distruggere uno de' vantaggi più considerabili della buona società il voler pretendere, che dire non si potesse il suo sentimento o avere un' opinione a quella degli altri contraria. Il fatto si è, che si deve sostenerla senz' asprezza e senza trasporto.

Digitized by Google

Il saper cedere a proposito è indizio di saggezza e d'ingegno. Quando si conosce che un uomo, con cui giornalmente si vive, si riscalda e s'adira per voler sostenere una qualche proposizione incautamente avanzata, perchè ostinarsi a volergli far confessar l'errore, ch'ei tenta coprire e nascondere? Oltre il dare dispiacere all'amico per un motivo da niente, questa si è la maniera di comparire incivile e di mancare alle convenienze.

Un uomo di spirito non ha bisogno, per mostrarlo, di far sentire la superiorità che può avere sopra gli altri. Lungi dal cercare di soverchiarli deve fare anzi ogni sforzo per non farli scomparire, e per non metterli in soggezione. Egli è indizio di gran talento il fare spiccar le persone sopra le quali abbiamo un considerabile vantaggio. Questo è un segreto noto a pochi, e soltanto praticato dagli uomini di senno e di spirito.

Convien soffrire nella società qualche lieve incomodo, del quale siamo però molto bene compensati. Ci sono certe convenienze, certe attenzioni, certe previdenze, dalle quali la familiarità stessa non ci dispensa. Sarebbe un introdurre nella società una licenza, che cambierebbesi ben presto in rustichezza e mala creanza, se esentar ci volessimo da questi onesti e civili doveri.

Digitized by Google

Le donne molto influiscono sopra la buona e la cattiva società.

Furono in ogni tempo le donne l'ornamento più bello della società. Vi spargono elle una soavità ed un diletto, che non può desse ricever dagli uomini. Quelli che perfettamente conoscono il cuore umano convengono di questa verità. *Non v' è cosa più deliziosa*, dice un eccellente autore, *nel commercio del mondo di una donna, ch' abbia le qualità dell' uomo onesto; si ritrova in essa il merito de' due sessi.*

Non intendo di fare in questo luogo l'elogio delle donne; ma non posso astenermi dal dire, che non si può mettere in dubbio, che non abbiano alcune di loro talento, prudenza e saggezza, quanto aver ne possono gli uomini più assennati e più spiritosi. Queste sono le donne fatte per la società, e senza delle quali gustar non se ne potrebbero tutte le dolcezze.

L' anima non ha sesso alcuno: ella si determina al bene ed al male indipendentemente dalla configurazione del vaso, che la contiene. Le donne sono soggette agli stessi difetti degli uomini, ed hanno le virtù stesse. Vi sono delle donne maldicenti, furbe, gelose, crudeli, vendicative, dissolute ignoranti. Vi sono parimenti degli uomini maldicenti, furbi, gelosi, crudeli, vendicativi, dissoluti, ignoranti.

Dobbiamo dunque cercare nelle donne le qualità stesse che cercare dobbiamo negli

Digitized by Google

uomini, co' quali desideriamo di convivere. Niente è più comune incontrare un uomo dolce, civile, affabile, cortese e virtuoso, come una donna dolce, civile e affabile, cortese e virtuosa.

Fu molto lodata dagli antichi una risposta di Sofocle intorno il commercio delle donne. Confesso con ingenuità, che a me non sembra degna di tanta approvazione. Fu richiesto un giorno a questo celebre poeta, se frequentava più le donne. *A Dio non piaccia*, rispos' egli; *è gran tempo, che scossi siffatto giogo, come quello d' un padrone barbaro e furibondo.* Sopra questa risposta farò due riflessi assai naturali. Il primo si è, che bisogna che Sofocle vissuto fosse con donne di carattere poco sociabile, qualora le paragona ai padroni barbari e furibondi. Il secondo; non esser vero, che la compagnia delle donne sia un giogo. Egli è al contrario un conforto per soffrire il peso di quello a cui siamo forse soggetti, somministrando la compagnia loro all' animo nostro mille rimedî e mille consolazioni contro i nostri travagli. Qual è l'uomo di spirito, che nella conversazione d'una donna disinvolta e graziosa non si dimentichi delle sue afflizioni? Non è certo necessario, che in questa conversazione v' entri sempre l' amore. Basta che la vivezza, lo scherzo gentile, ed i vezzi nobili e delicati ne sieno il fondamento e il soggetto.

Posseggono le donne amabili una certa dolcezza di spirito, a cui non possono gli uomini giammai arrivare. Non hanno quest' ul-

Digitized by Google

timi tutta quella compiacenza, tutta quella grazia, e dirò anche tutta quella tenerezza e quella maniera obbligante che hanno le prime.

Nella società si rende qualche volta necessaria la costanza e la grandezza d' animo. Ricercansi queste qualità pel sostegno e per l' aumento della fortuna di coloro, co' quali viviamo in istretta amicizia. In casi tali ritrovansi tante sorgenti presso certe donne, quante se ne ritrovano presso gli uomini di migliore intenzione. S' impiegano elleno con ardore in tutto ciò che può essere di vantaggio agli amici loro, e li servono bene spesso assai meglio degli uomini più impegnati e più destri. Non si può negare che non amino le donne la vera gloria. La storia è ripiena delle loro belle azioni. Le Cartaginesi e le Romane segnalaronsi con ardente zelo in tutte le sciagure della loro repubblica. Non mancano alle nostre donne moderne che le stesse occasioni delle antiche. Non è punto inferiore il secolo nostro ai secoli trapassati. Si conosce forse meglio ai giorni nostri la vera grandezza d' animo, di quello siasi conosciuta ne' tempi remoti. Presero sovente gli antichi la crudeltà per costanza, l' inflessibilità per giustizia, la rustichezza per semplicità, e la ferocia per vero valore.

Necessità della società.

Noi siamo nati per vivere nel mondo. La solitudine è uno stato che non è appunto a

Digitized by Google

noi naturale. Gli uomini star non potrebbero gli uni senza degli altri. Sono eglino costretti di ricorrere alla società per prevenire una certa inquietezza, che trae la sua origine dal vuoto, che sentono in loro, e che riempire non possono da loro stessi. I misantropi, che sembrano detestare la pratica degli uomini, cercano tuttavia con chi sfogar la loro bile ed il loro veleno. Provasi evidentemente con quest'esempio, non esservi cosa, che l'umana natura meno soffra quanto la privazione d'ogni società. È dessa come le piante, che star non possono senza sostegno, e che non sanno ritrovarlo altrove che in questa società stessa.

Di tutte le cose che desiderar possiamo in questa vita ciascheduna ha il suo uso, ma non ne ha che un solo. Supplisconsi alle rilevanti spese colle ricchezze: le cariche, le stima, gli onori ci fanno rispettare; le opere di spirito ci acquistano lodi ed applausi; le delizie ci danno piacere; la sanità ci libera dal dolore; ma la società è buona per ogni cosa. In qualunque stato e luogo che ci troviamo, essa dappertutto si fa distinguere; serve alla felicità nostra e non si rende giammai importuna.

La natura stessa fu quella che impresse l'amore della società nel cuore degli uomini. Essa lo diede loro come un vincolo, che, tenendogli insieme uniti, gl'induce a prestarsi fra di loro una scambievole assistenza. Quei che sanno con prudenza approfittarsi delle impressioni della natura non si contentano di

Digitized by Google

quella società generale da essa formata fra gli uomini e che all' infinito s'estende. Una ne formano eglino, ch' è loro particolare, e da cui ne ricavano considerabili vantaggi. Si figurano alcuni ipocondriaci che un uomo segregato dal rimanente de' mortali potrebb'esser veramente felice; questo è un inganno della melancolica loro fantasia. Quegli stessi che fuggir sembrano il commercio del mondo morrebbero ben presto di tristezza se fossero interamente privi d' ogni società umana. Uno dei più sublimi ingegni dell' antichità avvalora coll' autorità sua questa verità. " Supponiamo, dice Cicerone, un uomo trasportato da qualche Dio in un deserto inaccessibile, dove da questo Dio ricevesse in abbondanza quanto bramar può la natura. Io sostengo, che non sarebbevi alcuno, che soffrire potesse tale genere di vita e che mosso restasse in quest'orrida solitudine da tutt' i piaceri dai quali sarebbe attorniato. Null'avvi dunque di più vero di quello ch' era solito dire Archita di Taranto, da me udito rammemorare dai nostri vecchi, e da questi appreso dai loro padri: che se un uomo fosse salito al cielo, da dove avesse potuto a suo bell' agio contemplare lo spettacolo maraviglioso dell' universo e della natura e godere di tutto lo splendore e di tutta la bellezza de' corpi celesti, egli tuttavia rimarrebbe assai poco allettato da codesto piacere, per essere solo, come gli riuscirebbe grato e soave se avesse con chi trattenersi. "

Digitized by Google

Uno de' migliori poeti francesi ebbe a dire in una delle sue ingegnose favole:

> Fugge da gente rinserata e chiusa
> Per lo più la ragion. Parlare è bene,
> Tacersi è meglio. L'uno e l'altro nuoce
> Allor però ch' oltre il dover s'estende.

Quali sieno i mezzi per ritrovare una buona società.

È cosa naturale che sia più facile ritrovare una società che ci convenga nelle città grandi che nelle piccole. Il gran numero ci provvede senza fatica di quello che aver non potremmo da un molto minore. Quantunque la buona società ricerchi somiglianza d'umore, avviene però qualche volta, che fra molte persone saravvene alcuna, la cui indole e maniera di pensare non conformeranno interamente col nostro genio. Si può tuttavia rimediare a siffatto disordine col procurare d' uniformarsi quant'è possibile all' inclinazione dei compagni e col supplire da sè stessi a que' difetti che scuopronsi in loro ed a que' mancamenti che ci dispiacciono. Tutto il mondo non può essere così dotto come un Muratori, così ingegnoso come un Chiabrera, così naturale ed affettuoso come un Metastasio, così erudito come un Maffei, così giudizioso critico come un Lami, così eloquente come un Salvini. Sarebbe sventura grande per un uomo di spirito che vivere non potesse se non in compagnia di persone del merito di quelle ch' abbiamo ac-

Digitized by Google

cennato. Andrebb' egli a pericolo di ritrovarsi spessissimo affatto solo. Siccome la compiacenza è l'anima della buona società, così un uomo di talenti superiori a quelli degli altri impiegare non li deve che a mettere in bella mostra costoro co' quali si propone di conversare.

In tutte le città dove sono stato osservai un certo numero di persone amabili, scarso per verità qualche volta, ma sempre però abbastanza considerabile per formare una società gentile e graziosa. Si crede in Francia, e specialmente a Parigi, che ne' paesi stranieri vivere non si possa con agio e piacere. Quest'è un errore massiccio. Si vive a Roma, a Venezia, a Napoli, a Torino ed in molti altri luoghi con piena libertà, con tutto il comodo e con molta pulitezza. Vi sono poche città nell'Europa dov'abbianvi donne cotanto amabili quanto in Venezia. Ritrovasi in non poche di esse unito il merito delle donne di molte altre nazioni. Hanno la vivacità e l'umore gioviale delle francesi, l'acutezza d'ingegno delle spagnuole, la sincerità delle tedesche, il buon senso delle inglesi, ed hanno, oltre di ciò, un certo brio ed un certo leggiadro portamento, ch'è loro particolare e che indarno cercherebbesi nelle forestiere.

Quando ci siamo formato un carattere facile e compiacente possiamo star sicuri d'essere introdotti in ogni società gentile e piacevole: purchè prendere ci vogliamo la pena di studiare per qualche tempo il genio delle persone, che la compongono. L'ingegnoso Ovi-

Digitized by Google

dio seppe ritrovare maniera di raddolcire l'asprezza del suo esilio colla pratica d'alcuni Geti che dirozzò egli stesso e che gli resero in progresso diversi servigî. La stupenda cosa sarebbe per noi, che ritrovare non potessimo nel mezzo delle nazioni più colte e civili quello ch'egli ritrovò presso i barbari.

Terminerò queste riflessioni con una osservazione, che a me sembra utilissima. La maggior parte degli uomini, senza esame e riflesso, stringonsi in amicizia con persone che appena conoscono. Hanno eglino in appresso motivo di lagnarsene e declamano contro la società. Ma non essi, ma i loro amici avrebbero ragione di dolersi di loro. Dovevano riflettere, che bisogna conoscere innanzi d'amare e che formare non devesi stretta unione, che con persone delle quali siaci noto il carattere. La necessità di assicurarsi della probità e prudenza di coloro co' quali vivere vogliamo è altrettanto essenziale, quanto quella di godere una società dolce e gradevole: poichè l'una di queste due cose non va disgiunta dall'altra. Della Fontaine ebbe ragione di dire:

Al mondo non v'ha cosa sì molesta
Quanto un amico ch'è ignorante e sciocco.
È meglio è avere un saggio inimico.

Digitized by Google

Gli arcani o Giuochi numerici.

GIUOCO PRIMO.

Del sommare.

Proporrete a qualcheduno, che faccia quante righe gli pare di numeri, disposte una sotto dell' altra all'uso di somma, riserbandovi l'aggiungervene altrettante di sotto: e voi farete la somma non solo avanti che facciate le righe, ma prima ancora ch' esso faccia le sue; basta solo che vi dica quante righe vuol porre e di quanti numeri deve constare la maggiore di esse: e questo in un sol tratto di penna come segue.

Dica per esempio di volere sei righe, composta la maggior di esse di quattro numeri. Per far ciò dovete supporre che questi quattro numeri siano tanti 9, cioè 9999, quali moltiplicati per 6 numero delle righe fa 59994, che sarà la somma ricercata. Per più facilità si può fare in questo modo: Si scriva il numero delle righe meno uno, che nel nostro caso farà 5, poi si aggiungano tanti 9, quanti sono i numeri che compongono la maggior riga meno uno, ch'essendo quattro, in questo caso dunque aggiugneranno tre 9, e l'ultimo numero si ricaverà dal primo, cioè dal 5, dicendo: il 5 per giugnere a 9 vi

Digitized by Google

vuole 4, e questo 4 sarà l'ultimo numero della somma, che darà come sopra 59994.

Se poi il proponente dicesse di voler fare, per esempio, 36 righe, la maggior delle quali non passasse otto numeri, non devesi far altro che scrivere come sopra il 36 meno un'unità, cioè 35; poi scrivervi appresso sei 9, perchè essendo il numero delle righe 8, si devono scrivere presso il 35 come sopra tanti 9 quanti sono detti numeri, meno però il numero delle figure componenti il numero delle righe, che nel nostro caso essendo di due figure, cioè 36, ne resterà 6, dunque sei 9 si porranno dietro il 35, e farà 35999999, e gli altri due numeri si troveranno come sopra, dicendo: il 3 del 35 per giungere a 9, ne manca 6; poi il 5 del 35 dal 9 restano 4, e faranno 3599999964, i quali numeri mostreranno la somma ricercata.

Sia quest'altro esempio, cioè: dica il proponente di volere fare 328 righe di tre numeri l'una; scriverete il 328 meno un'unità, cioè 327, e perchè di tanti numeri è composto il moltiplicato quanto il moltiplicante, non si aggiunge nessuno 9, ma si seguita avanti dicendo: il 3 del 32 da 9 resta 6, il quale si scriverà dietro al 329, così 3276; poi si dirà: 2 di 9 resta 7, e ne verrà 32767, poi per l'ultimo numero si dirà; 7 di 9 restano 2, e faranno 327672, per la somma ricercata, e questo caso è più specioso e mirabile, mentre nella somma non vi vengono tanti 9, che potrebbero dar qualche indizio dell'arcano.

Digitized by Google

Da qui si vede, che il primo modo di sopra insegnato, cioè di moltiplicare una riga di tanti 9 pel numero delle righe proposte non si può eseguire in un sol colpo, quando il proponente avesse proposto di fare molte righe come nell' ultimo esempio: onde in tal caso per necessità bisogna ricorrere alla seconda maniera insegnata di sopra.

Il modo poi di fare altrettante righe di numeri riserbatevi sotto quelle che avrà fatte il proponente, si fanno in questo modo. Nel primo caso di sopra, il quale si è posto qui sotto segnato A, dopo le sei righe fate dal proponente, se ne fa una, cioè la prima, la quale è quella posta sotto la lettera B, col dire il 4 della prima riga superiore,

2 5 7 4 A
8 2 2 5
1 2 7
5 4 6 3
1 0 2 5
4 7 0 B
7 4 2 5
1 6 7 4
9 8 7 2
4 5 3 6
9 7 7 4
8 9 7 4
9 5 2 9

cioè del 2574 per andare in 9 restano 5, e questo si scrive sotto la prima fila di numeri, come si vede sotto B; poi si seguita avanti col dire: il 7 della detta prima riga superiore per andare in 9 vi vuole il 2, e questo si

Digitized by Google

pone dietro il 5, sotto dell'altra fila, poi si dice: il 5 pure di detta riga superiore per andare in 9, vi vuole il 4, che si pone sotto dell'altra fila dietro il 2 ; poi l'ultimo numero del suddetto 2574, cioè: il 2 per andare in 9 ve ne vuole 7, il quale si pone dietro il 4 sotto dell'ultima fila, e ne verrà 7425, per la prima riga di numeri riserbatavi da fare. Per far poi la seconda riga si piglia la seconda riga superiore, cioè, 8235, e si fa lo stesso come sopra, e ne viene 1674 per la seconda riga riserbatavi da fare; e così si fa del resto sinchè vi sono righe di numeri nella parte superiore, e dove la riga non è di tante figure quante le altre, com'è il 127 che tiene solamente tre numeri, in tal caso nella riga da farsi dove non è numero vi si pone il 9, come si vede nella riga 9872; nel qual modo facendo vi aggiungeremo le righe di numeri riserbatevi da fare, le quali insieme con quelle del proponente faranno appunto la somma 59994, come s'insegnò di sopra.

La ragione di ciò è facile da intendersi mentre non si fa altro che aggiungere alle righe fatte dal proponente quello che vi manca ad essere composte di tanti 9, onde se il numero d'esse righe ridotte in tanti 9 si moltiplicheranno pel numero d'esse, ne verrà appunto la somma come si ricercava.

Vi è ancora un'altra maniera di somma più impercettibile, a cagione che non vi vengono tanti 9 nella somma, ed è di far scrivere al proponente quelle righe di numeri

Digitized by Google

che gli piace, come per esempio, le quattro righe poste qui sotto alla lettera B, delle quali ne farete la somma avanti di scrivere.

	2 8 7 6	B
	5 4 3 2	
C	5 4 3	
Somma 32873	6 3 9 4	A
	4 5 6 7	
	9 4 5 6	
	3 6 0 5	

sotto le righe riserbatevi, le quali righe non saranno più tante, quante quelle fatte dal proponente, ma se ne farà una di meno. Per farne la somma si moltiplica la maggior riga di numeri che compone detta somma, supponendoli, come nel primo caso, come tanti 9, pel numero delle righe fatte dal proponente meno 1, che nel nostro caso sarà 3 da moltiplicare per quattro 9, cioè per 9999, aggiungendo alla moltiplicazione la prima riga fatta dal proponente in questo modo: 3 via 9 fa 27, e 6 primo numero della prima riga fa 33; si scrivi il 3 come si vede nella somma C, e si porti l'altro 3; poi si dica: 3 via 9, 27 e il 3 che si porta fa 30, che insieme col 7 numero secondo della prima riga fa 37, si scriva il 7 e si porti il 3; poi si segue avanti dicendo: 3 via 9, 27 e 3, 30 e 8 della prima riga da aggiungersi fa 38, si scrive l'8 e si porta 3; per ultimo dicasi: 3 via 9, 27 e 3, 30 e 2 ultimo numero della prima riga fa 32, e ciò fatto ne verrà la somma C 32873, come si voleva.

Digitized by Google

Si può fare ancora in quest' altra maniera: sottrarsi dalla prima riga, cioè da 2876 il 3 numero delle righe fatte dal proponente meno una; dicendo: 3 di 6 resta 3, questo si scrive, ed appresso si faranno le rimanenti figure cioè 287, e per ultimo si deve scrivere immediatamente il numero delle righe fatte dal proponente meno una, cioè il 3, e ne verrà come sopra la somma 32873.

Nel seguente esempio pure si vede lo stesso, mentre se caveremo dalla prima riga de' numeri fatta dal proponente, cioè da 5704 il 5 numero delle righe

	5704
	2754
	124
	363
	1203
	4876
Somma 55699	7245
	9875
	9636
	8796
	5123

fatte dal proponente meno una; dicendo: 5 di 14 resta 9, il quale si scrive e porta uno; uno di dieci resta 9 e porta uno; uno di 7 resta 9 e porta nulla, dunque si scriverà l' ultimo numero rimasto, cioè il 5, ed appresso si porrà come sopra un altro 5, cioè il numero delle righe fatte dal proponente meno una, e ne verrà 55699, che si è la somma ricercata.

Digitized by Google

Questo modo devesi tenere quando il proponente dicesse di voler fare molte righe di numeri, onde fosse difficile farne la moltiplicazione in un sol colpo nel primo modo.

Le righe poi che si dovranno aggiungere di sotto, si fanno nello stesso modo come s'insegnò avanti, levando numero per numero dal 9, principiando però dalla seconda riga fatta dal proponente, cioè dal 2754, seguitando abbasso finchè ve ne sono, nulla curandosi della prima, come chiaramente si vede negli esempî posti di sopra.

Se poi volete fare un' altra galanteria rispetto alla somma, direte al proponente, che faccia quante righe di numeri gli piace una sotto dell' altra, ed altrettante di differenti numeri, ma in quantità eguali a quelle dei primi, ne faccia in altro luogo separato, come si vede in A e B, e voi porrete sotto a quelle altrettante righe di numeri sì da una parte che dall' altra, in modo che le somme vengano eguali, e non solo potrete far la somma avanti che scriviate le righe sotto, ma subito che avrete saputo quante righe vuol fare il proponente, e di quanti numeri la maggiore di esse. Il modo di fare questa operazione è lo stesso che quello che abbiamo detto di sopra, mentre

	2 3 5 4 A	7 7 5 4 B
	3 7 5 4	8 6 5 3
	3 4 2 1	7 4 0 1
Somma 29997	7 6 4 5	2 2 4 5
	6 2 4 5	1 3 4 6
	6 5 7 8	2 5 9 8

Digitized by Google

devonsi porre le righe dei numeri, sì sotto ad A, come sotto B, diffalcandole riga per riga, e numero per numero dal 9, come da sè chiaramente si vede, mentre la somma di queste righe di numeri con quelle fatte dal proponente faranno un eguale somma come si voleva.

Se poi desideraste, per rendere più mirabile l'operazione, che queste somme fossero differenti l'una dall'altra di un dato numero, ordinate così: Fate scrivere dal proponente quante righe di numeri gli piace in due luoghi separati, in uno de' quali ve ne sia una di meno di quelle fatte nell'altro luogo, come si vede da A in B, tre righe, e da C in D due, le quali righe per maggior facilità

	2 5 7	A	2 8 6	C	30 E
	3 4 6		3 4 8	D	
B	2 5 4		7 1 3		
	6 5 3		6 5 1		
	7 4 5		2 8 7		
	2 2 5 5		2 2 8 5		

saranno composte, almeno la maggiore di esse di eguali quantità di numeri sì in un luogo, come nell' altro; ciò fatto: sotto di B vi porrete due righe di numeri all' uso solito diffalcando le superiori da 9, non facendo però conto alcuno della prima, cioè del 257, ma si diffalcano dalle altre inferiori; ciò fatto, sotto D si facciano le righe all' uso solito senz' alcun altro riguardo, e poi l' ultima riga, cioè il 287 dev' essere composto dalla somma della prima riga A 257 con quella stessa dif-

Digitized by Google

ferenza. E dato dal proponente che sia per esempio 30, ne verrà 287, le quali cose tutte si fanno a mente e in questo modo facendo avremo le somme una dall' altra differenti dal dato numero, come si voleva; e lo stesso si può fare con maggior numero di righe, mentre serve la stessa regola, come nei suddetti esempî è manifesto.

GIUOCO SECONDO.

Del sottrarre.

Si ha da sottrarre la somma di tutte le quantità B dalla somma di tutte le quantità A, fatte dal proponente come gli piace; questo si fa in una sola riga a mente così:

		5 6 2 3 A	2 9 4 2 B
	C	8 5 6 4	3 6 5 4
differenza 86003		3 2 5 2	2 3 0 8
	2 6 8 4 8		

Contasi la prima fila in B, dicendo: 8 e 4 fa 12, e 2, 14, il quale levato dalla più prossima decina superiore, cioè da 20, resta 6 e questo si aggiunge alla prima fila de' numeri posti in A; dicendo: 6 e 8, 14 e 2, 16 e 4, 20 e 3, 23; scrivasi il 3 del 23, come si vede in C, e in questo caso non si porta nulla, perchè tanto questo 23 quanto il 20 prossima decina, da cui si levò il 14 della somma della prima fila de' numeri posti in B, è formata di due decine; seguasi poi avanti

Digitized by Google

sommando in B la seconda fila, cioè 0 e 5 fa 5 e 4, 9, che siccome sopra levato dalla sua più prossima decina superiore, cioè da 10, resta 1, il quale devesi aggiungere come abbiamo fatto di sopra alla seconda fila di A; dicendo 1 e 4, 5 e 5, 10 e 6, 16 e 4, 20, si scrive il 0 del 20 in C; e perchè alla somma della fila di B la decina prossima era una, e quest'ultima è 2, si tiene la differenza 1, la quale si dovrà levare dalla terza riga di B; dicendo: 1 da 3 resta 2, con 6 fa 8 e 9 fa 17, che all'uso solito levato dalla sua più prossima decina, cioè da 20 resta 3, da sommare colla terza riga di A; dicendo: 3 e 8; 11 e 2, 13 e 5, 18 e 2, 20, si pone in C il 0 del 20, e non si porterà nulla per essere di due decine il numero, da cui si levò la somma di B, come quello della somma di A: onde si seguirà in B, sommando l'ultima riga, cioè: 2 e 3 fa 5 e 2, 7, che levato dalla prossima decina 10, resta 3, da sommare con la riga di A; cioè: 3 e 6, 9 e 3, 12 e 8, 20 e 6, 26 e in C scrivasi il 6 del 26; poi si dovrebbe levare 1 dalla susseguente somma delle righe in B se ve ne fossero, per essere state in B una sola decina, ed in A due; ma non essendovi più righe in B, quest'1 si sommerà con la susseguente riga di A; dicendo: 1 e 2, 3 e 5 8, il quale si scrive in C, e ne viene 86003, differenza della somma B dalla somma A, come si ricercava di fare in un solo tratto di penna.

Digitized by Google

GIUOCO TERZO.

Del moltiplicare.

Si dice al proponente, che scriva una riga di numeri a suo piacimento come l'A, e ancora un'altra come la B che sia la stessa che quella fatta in A, poi sotto una di queste

3 8 7 5 A	3 8 7 5 B	38746125 C.
2 7 4	9 7 2 5	

righe come all'A, se gli faccia fare altrettanti numeri o meno, come a lui piace, purchè non sieno più di quelli della riga di sopra, e vi ponga per esempio 274 come si vede in A, voi farete poi i numeri sotto della riga B, cioè 9725 in questo modo: sotto il 3 della riga A non v'essendo nulla si dirà: 0 per andare in 9 vi vuole 9, e si pone sotto il 3 della riga B; poi col 2 della riga sotto A, si dice: 2 per andare al 9 vi vuole 7, e si scrive sotto l'8 della riga B, e così si seguita dicendo: 7 di 9 resta 2 da porre sotto il 7 della riga B; ultimamente si dice: 4 di 9 resta 5, da porre sotto il 5 della stessa riga B, e ne verrà 9725. Per fare poi queste due moltiplicazioni, e in uno stesso tempo la somma dei loro prodotti in un sol tratto di penna, si fa il 3875 minorato d'una unità, come si vede in C 3874, poi si dice: 3 di 9 resta 6, e si pone dietro il 4, e verrà 38746; poi si prosegue dicendo: 8 di 9 resta 1 da porre dietro il 6, e farà 387461; poi 7 di 9 resta 2, da porre dietro l'1, e verrà 3874612;

Digitized by Google

e ultimamente: 4 di 9 resta 5 da porre dietro il 2, e ne verrà 38746125 segnato C, per la somma dei prodotti delle due moltiplicazioni A e B, come si doveva.

Si può ancora far fare al proponente tre o più righe di numeri tutte eguali, sotto a cui voi dovrete porre i suoi numeri moltiplicanti, come per esempio se abbia fatto le tre righe di numeri segnate con lettere A, B, C; dovete

35482 A	35482 B	35482 C	
3218	43461	5330	3548164518 D

poi porre per li numeri che debbono moltiplicare la prima riga A numeri bassi, cioè che non giungano al 9 come il numero 3218; poi si pongano altri numeri sotto la riga B, in modo però che sommati ad uno ad uno coi numeri della prima riga, cioè con 3218, non giungano a 9 almeno tutti; poi sotto dell' ultima riga C si pongano que' numeri, che formeranno il restante per far giungere ad uno ad uno a 9 i numeri provenienti dalla somma fatta da' primi, cioè da 3218, coi secondi, cioè con 43461, la qual cosa si fa dicendo: 8 e 1 9, di 9 resta 0, e questo si pone sotto la riga C, e sotto il numero 2; poi si prosegue dicendo; 1 e 6, 7 di 9 resta 2, 2 e 4, 6 di 9 resta 3, 3 e 3, 6 di 9 resta 3, 4 di 9 resta 5, e così degli altri, se più ve ne fossero, ve ne verrà sotto C il numero 53320. La somma poi delle dette tre moltiplicazioni si farà come abbiamo detto di sopra; cioè: scrivendo il 35482 meno una

unità che sarà 35481, ai quali numeri se ne aggiungano altrettanti facendogli scadere ad uno ad uno dal 9, come abbiamo insegnato altre volte; e ne verrà 354816451S, somma delle suddette tre moltiplicazioni fatte in un sol tratto di penna, come si voleva.

Nella stessa maniera si potrebbero fare quattro, cinque e più righe di numeri per le moltiplicazioni, facendo, che i numeri che moltiplicano, giunti insieme facciano tanti 9, come si vede nei qui sotto esempî per maggior pratica dei curiosi.

Esempio I.

3458	3458	3358	3458	3450
1210	2130	4112	1313	1234

La somma delle suddette moltiplicazioni è 34576342.

Esempio II.

3458	3458	3458	3458	3458
1111	1111	1111	1111	1111

3458	3458	3458	3458
1111	1111	1111	1111

La somma delle suddette moltiplicazioni è come sopra 34576342.

Di qui ancora si conosce, che se noi faremo fare al proponente tanti 9 quanti a lui piace, facendovi porre da esso sotto gli stessi altrettanti numeri, come gli pare, il prodotto di questa moltiplicazione farà una riga di nu-

Digitized by Google

meri formati dagli stessi che moltiplicano il 9, meno però una unità con altrettanti numeri appresso trovati col diffalcare i primi dal 9 all'uso solito, come si vede nel seguente esempio;

9 9 9 9
3 8 8 6 Prodotto 39856014

Per rendere più specioso il gioco si farà fare al proponente due righe di numeri di eguale quantità e valore, come l'A e B, ed ancora se ne faranno fare due altre, come C e D, di eguale quantità di numeri alle prime, ma di numeri diversi dai primi secondo l'arbitrio del proponente; sotto la riga A farete porre dal proponente altrettanti numeri a suo piacimento, come il 146 e sotto la riga B porrete i suoi.

274 A	274 B	382 C	382 D
346	853	725	274

655 E 344

numeri corrispondenti, col diffalcare i primi, cioè il 146 dai tanti 9 all'uso solito, e ne verrà 853 sotto la riga C, facciasi porre dal proponente numeri come sopra a suo piacimento, come 725, e sotto la riga D voi porrete 274, che sono i numeri che vanno nel 9 al solito.

Per avere la somma di queste quattro moltiplicazioni dovete sommare insieme il 274 col 382 a mente, dicendo: 4 e 2, 6, si scriva il 6 meno una unità, e farà 5, il quale

Digitized by Google

si vede in E presso la virgola; poi si segue sommando col dire: 8 e 7, 15, si scrive il 5 presso l'altro 5, e si porta 1, e si segue, dicendo: 3 e 2, 5 e 1 che si porta fa 6, che scritto fa 655; dietro a questi numeri si aggiungono 344 trovati col diffalcare i primi dai 9, all'uso solito, e ne avremo 655344 per la somma delle quattro moltiplicazioni A B C D in un sol tratto di penna, come si desiderava. Altre curiosità si potrebbero trovare in simili moltiplicazioni, le quali si lasciano, perchè chi avrà inteso le suddette, potrà da sè trovarne molte altre.

Non voglio lasciare d'insegnare qui una moltiplicazione curiosa, la quale è la seguente. Scrivasi una riga di numeri come la A, la quale in tutti

```
A  112233445566778 9        9 9
               297            3
   ----------------        -----
    735634118967452 3      2 9 7
  101010101010101
  224466891133557 8
  -----------------
  333333333333333 3
```

i casi dovrà sempre essere la stessa: e si proponga di farvi sotto alcuni numeri, i quali moltiplicati con la suddetta riga A, facciano tanti 3, 5, 6, od altro numero secondo che vorrà il proponente; per fare questo non dovete far altro, che moltiplicare sempre il 99 per 3, 4, 5, ecc., cioè per quel numero il quale volete di quelli venga il prodotto, come nel nostro caso, che vogliamo vi vengano tanti

3: si moltiplica il 99 per 3, la qual cosa si fa a mente, il prodotto 297 moltiplicato per la riga di numeri A, darà nel prodotto tanti 3 come si voleva, e come si vede nel suddetto esempio; e lo stesso si farà per far venire tanti 5, o tanti 6 ecc., come si vede negli esempî qui sotto.

112233445566 7789	9 9
495	5
5611672278338945	4 9 5
1010101010101 0101	
4489337802671156	
5555555555555555555	

112233445566 7789	9 9
594	6
4489337822671156	5 9 4
1010101010101 0101	
5611672278338945	
6666666666666666666	

Per maggior facilità di fare il moltiplicante si può fare in questo modo: sotto la riga dei numeri scrivasi tre numeri, il primo de' quali sia lo stesso, che uno di quelli che bramansi e deggiono comporre il prodotto, meno però un' unità, come nell' ultimo esempio, dove vogliamo, che nel prodotto vengano tanti 6, vi si porrà dunque il 5, e dietro a questo numero sempre il 9, e l' ultimo numero sarà il rimanente che vi vuole dal 5 primo numero a giungere al 9, ch' è 4 e ne verrà 594 come sopra e così degli altri. Se poi

Digitized by Google

si vuole nel prodotto tanti 1, si dee pigliare per moltiplicante il 99 solo e si avrà l'intento.

Il prodotto di queste moltiplicazioni si può fare avanti che il proponente ne faccia il calcolo, mentre questo prodotto sarà composto di 18 numeri eguali a quelli, che si adoprarono a moltiplicare il 99 per fare il moltiplicante.

Si può ancora fare due o tre righe, ed ancora più numeri come la suddetta, cioè 1122334455667789, e poi dimandando al proponente che numeri vuole che ne vengano nella somma dei prodotti di dette moltiplicazioni, mentre se nelle une e nelle altre righe dei numeri vi porrà per moltiplicante tanti numeri, le somme dei quali facciano il moltiplicatore, che si farebbe se una sola di quelle righe dev' essere moltiplicata, acciocchè nel prodotto ne venissero i numeri desiderati, come s'insegnò di sopra; mentre così facendo ne verrà quello che noi bramiamo, come si vede ne' seguenti esempî.

Esempio per far venire tante unità.

1122334455667789
37
7856341189674523
3367003367003367
215263748 9708193

1122334455667789
21
1122334455657789
2244668911335578
23569023569023569

1122334455667789
41
1122334455667789
4489337822671156
40015713682379349

Somma delle tre moltiplicazioni.

41526374859708193
46015812682379349
23569023569023569
111111111111111111

*Esempio perchè ne risultino tanti 5,
e così devesi intendere degli altri.*

```
   112233445566778 9
                 221
--------------------
   112233445566778 9
  2244668911335578
 2 54668911335578
--------------------
 248035914702581369
```

```
   112233445566778 9
                 142
--------------------
   2244668911335578
  4489317822671156
 112233445566778 9
--------------------
 159371492704826038
```

```
   112233445566778 9
                 132
--------------------
   2244668911335578
  3367003367003367
 112233445566778 9
--------------------
 148148148148148148
```

Somma delle
tre moltiplicazioni.

```
 248035914702581369
 159371592704826038
 148148148148148148
--------------------
 555555555555555555
```

GIUOCO QUARTO.

Del dividere.

Facciasi fare al proponente una riga di numeri come a lui piaccia, la quale sia per esempio la seguente segnata A. Il divisore lo farete voi con porre prima un numero a

```
            7 0 2 8 7 6 A
5 9 4)        1 1 8 3
            -----------
       avanzo 1 7 4
```

vostro piacimento, come il 5, dietro al quale porrete sempre il 9, e l' altro numero sarà quello che manca dal 5 per andare al 9, cioè 4, ed avrete fatto divisore 594; per far poi

la divisione in una sola riga, si fa così: si divide la riga A per 6, per regola generale, cioè per una unità di più del numero iniziale del dividendo, ponendo il quoziente sotto quel numero del dividendo che gli competerebbe, se si operasse secondo la regola ordinaria della divisione, cioè se si dividesse per tre numeri posti per divisore, e questo cadrà sotto il 2, ed il 6 entra nel 7 una volta e resta 1, pongasi l'uno del quoziente sotto il 2, poi coll' 1 avanzato si fa col O e col 2, 102; poi moltiplicasi il 6 numero divisore, per l' 1 primo, cioè quello del quoziente, e fa 6, il quale aggiunto al 102 di sopra fa 108, si faccia conto del 10, e si tenga a mente l'8 di questo 108; poi si dice il 6 in 10, da porre nel quoziente sotto l'8 e avanza 4, il quale 4 coll'8 nel 108 fa 48, al qual numero si unisce il susseguente del dividendo, cioè l'8, e fa 488, al qual si deve aggiungere la moltiplicazione di questo ultimo numero del quoziente moltiplicato come sopra in 6, ch'essendo 1 fa 6, il quale aggiunto al 488 fa 494, si dee come sopra far conto del 49, e tenere a mente il 4 che resta; poi si dice il 6 in 49, 7, e notasi sotto il 7 del dividendo, cioè nel quoziente, e resta, 1, che insieme col 4 del 494 fa 14, e colla figura susseguente del dividendo, cioè col 7 fa 147: moltiplicato poi l' ultimo numero del quoziente, cioè 9 pel solito 6 fa 48 aggiunto al 147 fa 195, e come sopra facendo conto del 19, tenendo a mente il 6; dirassi: il 6 in 19 del 195 viene 3, da porsi sotto

Digitized by Google

il 6 avanza 1, il quale col 5 del 195 fa 15 e 6 ultima figura fa 156, al quale all'uso solito aggiuntavi la moltiplicazione 3 via 6, 18, fa 174, per l'avanzo e così si farà negli altri casi, come si vede ne' seguenti esempî qui sotto notati.

	6		2
574	702866	198	34567764
	1183		174584
avanzo	174	avanzo	132
	3		7
297	34567764	693	398736
	116389		575
avanzo	231	avanzo	261
	11		98
1089	39873674	1188	39873674
	35696		33563
avanzo	1052	avanzo	830

Si può fare ancora che il numero iniziale dividendo sia di due numeri, purchè non passi que' numeri, che si possono adoperare a memoria, come si vede ne' detti esempî, uno de' quali ha per divisore 1089, l'altro 1188, nei quali casi non si pone fra mezzo il 9, come negli altri esempî dove il divisore è composto di un numero solo nel principio; gli altri numeri del divisore si fanno collo scadere i primi uno per uno dal 9, come altre volte si è insegnato.

Digitized by Google

Curiosità numeriche e varî altri giuochi.

De' quadrati numerici.

Chiamano gli autori quadrati numerici certi quadrati fatti di numeri, e disposti con ordine tale, che le somme o moltiplicazioni prese per ogni lato del quadrato, come ancora per le diagonali di esso, dette somme o moltiplicazioni sieno eguali, come si vede nei quadrati che seguono: dov'è segnato A, le somme dei lati presi per ogni verso e delle diagonali sono eguali; e nel segnato B, le moltiplicazioni dei lati presi per ogni verso, come pure delle diagonali, sono eguali.

A

4	9	2
3	5	7
8	1	6

B

8	256	2
4	16	64
28	1	32

Questi quadrati sono pari, o impari. Pari chiamansi quelli che sono composti di caselle, le quali sieno in numeri pari: impari,

Digitized by Google

quelli che sono composti di caselle di numeri impari, come i suddetti. I numeri componenti questi quadrati possono essere in progressione aritmetica, nel qual caso le somme dei loro lati e diagonali sono eguali. In progressione geometrica, nel qual caso le moltiplicazioni d'ogni lato e d'ogni diagonale sono uguali, e non più la somma. In progressione armonica, perchè i numeri posti per lungo, per traverso e per diagonale sono in proporzione armonica.

Per fare un quadrato di una quantità di numeri impari, in progressione aritmetica, si opera come segue:

				E				
				1				
		A	6		2	B		
		11	*24	7	*20	3		
	16	*4	12	*25	8	*16	4	
21		17	*5	13	*21	9		5
	22	*10	18	*1	14	*22	10	
	C	23	*6	19	*2	15	D	
			24		20			
				25				

Digitized by Google

O

11	24	7	20	3
4	12	2	8	16
17	5	13	21	9
1	18	1	14	22
23	6	19	2	15

P

Facciasi il quadrato A B C D di tante caselle, secondo che avrete fatta la sua radice o lato, che sia di 25; nei lati di questo quadrato si facciano altre caselle difalcandole, sinchè arrivano in una sola, come si vede nella figura: poi si principia di sopra, come in E, ponendovi l' 1 e così seguendo per diagonale 1, 2, 3, 4, 5; poi si seguita dall' altra parte 6, 7, 8, 9, 10, e così sino al fine: ciò fatto, per riempire le caselle vacue del quadrato A B C D, il quale deve essere quello che fa il giuoco, altro non deve farsi che scrivere l' 1, posto in E sotto il centro del quadrato, cioè sotto il 13, il 6 sotto il 18, il 2 sotto il 14, e dall' altra parte il 25 sopra il 13, il 24 sopra il 12, il 20 sopra l'8; e così pure dalle parti laterali, dove si vede il 21

Digitized by Google

sotto l' 8, il 16 sotto il 3, il 22 sotto il 9, e dall' altra parte il 5 sotto il 12, il 4 sotto l' 11, il 10 sotto il 17; cioè devesi collocare e disporre i numeri che si sono fatti nelle caselle poste fuori del quadrato, in quelle caselle vacue del quadrato che sono opposte per linea, come chiaramente si vede nel suddetto esempio, e per più chiarezza vi si è apposto una stelletta. Il quadrato A B C D, per maggiore intelligenza, si è opposto fuori in O e P; e perchè più facilmente si conosca la detta pratica abbiamo fatto qui sotto un altro esempio d' un quadrato di 49 caselle:

22	47	16	41	10	25	4
5	23	48	17	42	11	29
30	6	24	49	18	36	12
15	31	7	25	43	19	37
38	14	32	1	26	44	20
21	39	8	33	2	27	45
46	15	40	9	24	3	28

La somma che fa ogni quadrato impari per ogni verso e per le diagonali è uguale alla radice dello stesso quadrato impari, moltiplicata pel termine medio della progressione aritmetica che lo compone, come per esempio: il primo quadrato di sopra A B C D di 25, il cui leto o radice è 5, moltiplicato per 13, termine medio della progressione, fa 65, e tanta sarà la somma dei numeri del quadrato per ogni verso e delle diagonali, come si vede, e così degli altri.

Non è già necessario per fare questi quadrati principiar sempre per l' unità, ma si può principiare per qualsivoglia numero a piacimento, come si vede nel qui sotto esempio, dove

Digitized by Google

si è cominciato dal numero 7, e poi pr...e-guito secondo la progressione naturale sin... all' ultimo:

				7				
			12		8			
		17	*30	13	*26	9		
	22	*10	18	*31	14	*22	10	
27		23	*11	19	*27	25		11
	18	*16	24	*17	20	*28	16	
		29	*12	25	*8	21		
			30		26			
				31				

17	30	13	26	9
10	18	31	14	22
23	11	19	27	15
16	24	7	20	18
29	12	25	8	21

Non solo in fare questi quadrati si può servirsi dei numeri presi secondo l'ordine della progressione aritmetica naturale, ma se ne

Digitized by Google

possono prendere degli altri in progressione aritmetica con quella differenza che piacerà, come colla differenza di 4, pigliando per primo numero quello che piace, come il 17, poi il 21, 25 ecc. operando, come sopra, e come si vede nel seguente esempio:

				17				
			37		21			
		57	*119	41	*93	25		
	73	*29	61	*113	45	*77	29	
97		81	*63	65	*97	39		933
	101	*53	85	*17	69	*101	58	
		105	*37	89	*21	73		
			109		98			
				113				

57	109	41	93	25
29	61	112	45	77
81	33	65	97	49
53	85	17	69	101
105	37	89	21	73

Digitized by Google

I quadrati pari in progressione aritmetica hanno delle regole particolari. Il quadrato di 4 caselle non può esser disposto numericamente. Il quadrato di 16 si dispone più comodamente degli altri. Da questo quadrato dunque comincieremo, per esser quello che dà regola nella formazione degli altri quadrati pari più grandi, come si vedrà; e il modo di farlo è il seguente:

A	1			4	
E		6	7		
		10	11		B
	13			16	

Principiasi a contare la progressione naturale cominciando in angolo del quadrato, come in A; dicendo: 1, 2, 3, 4, non scrivendovi altro che i numeri, che cadono negli angoli del quadrato, perchè deggionsi riempiere di numeri solamente le caselle delle diagonali; cioè: si scriva 1, ed il 4; poi si seguiti nella casella E, dicendo: 5, 6, 7, 8, ma scrivendosi soltanto i due numeri di mezzo, cioè quelli che cadono nelle diagonali, che sono il 6 ed il 7, e lo stesso devesi fare nel susseguente rango, scrivendo solamente 10 e 11; nell' ultimo poi si scrivono i numeri che ca-

Digitized by Google

dono negli angoli del quadrato, cioè il 13 ed il 16; si riempiano poi le caselle del quadrato che sono restate vuote, cominciando a contare i numeri secondo l'ordine naturale seguito di sopra principiando dall' ultimo, che nel nostro caso è il 16, dicendo 1, sicchè nelle due caselle vuote cadrà il 2 ed il 3, e dove è il 13, si dirà 4; poi seguasi avanti nell' altro rango superiore seguitando l' ordine naturale, onde ne verrà in B il 5, dicendo dov'è l' 11, 6, dov' è il 10, 7, e scrivendo 8 nell' altra casella vuota, e con quest' ordine devesi pure seguitare nell'altro rango superiore, scrivendo nelle caselle vuote i suoi numeri, secondo che cadono nel disporli naturalmente; e, ciò fatto, si terminerà il quadrato pari di 16 caselle, come si vede qui sotto:

1	1	14	4
12	6	7	9
8	10	11	5
13	3	2	16

Per fare che il suddetto quadrato pari riesca in qualunque parte variabile, per riempiere le caselle vuote, si comincia a conoscere i numeri della progressione naturale dalla parte di sopra, principiando dal 4 di-

Digitized by Google

cendo 1, onde nelle due susseguenti caselle vuote verrà il 2 e il 3, e dov'è l'1, si dirà 4; poi si proseguirà nel susseguente rango scrivendo il 5 nella casella vuota, seguitando sempre l'ordine naturale col riempire tutte le altre caselle, come si vede qui sotto:

1	3	2	4
8	6	7	5
12	10	11	9
13	15	44	16

Non è già necessario nel suddetto quadrato pari prendere i numeri cominciando per l'unità, ma si può pigliare 16 numeri di seguito, come 11, 12, 13, 14, ecc., i quali si disporranno nel modo insegnato di sopra, ed espresso nel seguente esempio:

11	25	24	14
22	16	17	19
18	20	21	15
23	13	12	26

Digitized by Google

Possiamo servirci in luogo de' numeri che seguitano la progressione coll'ordine naturale, d'altri numeri, purchè siano in progressione aritmetica, nello stesso modo che si è insegnato per li quadrati impari, di cui qui sotto abbiamo posto un esempio.

7	49	46	16
40	22	25	31
28	34	37	11
43	13	10	52

Per fare poi un quadrato pari più grande di quello di 16, come sarebbe uno di 36, devesi prima fare il quadrato di mezzo di 16 caselle, segnato attorno con linee doppie, come si vede più avanti e per avere i numeri che vanno nelle caselle di questo quadrato devesi levare il 16 numero delle caselle da questo quadrato di mezzo da 36, numero delle caselle di tutto il quadrato intiero, e ne resterà 20, del qual 20 presane la metà, cioè 10, il suo susseguente numero, cioè l' 11, nel nostro caso dev'essere il primo numero che si collocherà nel primo angolo del quadrato di mezzo, come si vede nella figura, e poi devesi continuare riempiendo le caselle di detto quadrato secondo le regole dette di sopra, per

Digitized by Google

lo quadrato di 16, il quale terminerà nel numero 26; per avere poi i numeri, che riempiere debbono le caselle poste attorno questo quadrato di 16, cioè il compimento del quadrato di 36, devesi scrivere il primo numero della progressione, che nel nostro caso è 1, nel primo angolo del quadrato, e negli altri angoli di detto quadrato i suoi numeri, che poi corrisponderanno senz' altro riguardo al luogo che tengono: onde nell' angolo superiore a destra si è posto il numero 6, per essere questo la sesta casella, e nell' angolo inferiore a sinistra il 31, perchè questa appunto, secondo l' ordine, è la trigesimaprima casella, e nell' ultimo angolo per conseguenza verrà a cadere il 36; le altre caselle vuote attorno al quadrato fatto, si riempiono ponendo in due di quelle che formano i lati e l' angolo retto del quadrato de' numeri posti a piacimento, purchè siano quelli non ancora posti nel quadrato, e da' lati opposti e corrispondenti, cioè nelle altre caselle vuote, si porrà rincontro casella altri numeri, di modo che i due che si corrispondono rimpetto all' altro del medesimo rango facciano la somma di 37, cioè la somma che fanno i due numeri diagonalmente posti negli angoli del quadrato, ch' essendo uno di questi 31 e l' altro 6, fanno per appunto 37, e per l' altro verso essendo l' 1, l' altro 36 fanno pure 37, come si vede nel seguente esempio:

Digitized by Google

1	35	34	30	5	6
33	11	25	24	14	4
8	22	16	17	19	29
28	18	20	21	15	9
10	23	13	12	26	27
31	2	3	7	32	36

Si può nello stesso modo, che si disse de' quadrati impari, servirsi di un'altra progressione aritmetica, benchè non sia naturale ; basta, per facilità e sicurezza di porre i numeri nelle sue vere caselle, supporre che tutt' i termini della progressione vadano con ordine naturale ; mentre nelle caselle, che sarebbero riempiute con detti numeri naturali si riempieranno co' loro corrispondenti a quella progressione aritmetica che si sarà determinata, come si vede qui sotto ; dove sopra i numeri della progressione 7, 10, 13, 16 ecc., stanno scritti i numeri naturali per ordine 1, 2, 3, 4 ecc. ; onde, fatto il quadrato, dove in quello di sopra starà il numero 1, qui vi sarà il suo corrispondente 7 ; dove è il 35

qui sarà il 109, e così di tutti gli altri, come chiaramente mostra il seguente esempio:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	10	13	16	19	22	25	28	31	34
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
37	40	43	46	49	52	55	58	61	64
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
67	70	73	76	79	82	85	88	91	94
31	32	33	34	35	36				
97	100	103	106	109	112				

7	109	106	94	19	22
103	37	79	76	46	16
28	70	52	55	61	91
88	58	64	67	40	31
34	73	45	40	82	85
97	10	42	55	100	112

DEI QUADRATI

in progressione geometrica.

Per formare i quadrati coi termini di una progressione geometrica, in luogo del-

Digitized by Google

l'aritmetica, come per esempio questa progressione doppia 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, composta di nove termini, i quali essendo disposti in quadrato numerico, debbono uscire eguali i prodotti, moltiplicando insieme i numeri posti in ciaschedun rango e in ciascheduna diagonale, il qual prodotto sempre è il cubo del termine mezzano della progressione, cioè 16, che fa 4096.

Per fare, dico, questi quadrati non v'è regola differente da quella che s'insegnò pei quadrati in progressione aritmetica, perlochè comodamente si vede, che il quadrato posto qui sotto è formato secondo le regole che si sono date in riguardo ai quadrati impari, dove i termini sono in progressione aritmetica, per cui basterà darne la figura senza aggiungere altro.

		1		
	8		2	
64		16		4
	128		32	
		256		

Digitized by Google

8	256	2
4	16	64
128	1	32

Si possono ancora formare questi quadrati impari con una progressione geometrica non cominciante dall'unità, ma che solamente cominci per qualche numero a nostro piacimento, e con qualsivoglia ragione, come la seguente: 3, 9, 27, 81, 243, 729, 2187, 6561, 19683, seguendo le regole sopra esposte, come si vede nel seguente esempio:

		5		
	81		9	
2187		243		27
	6561		720	
		1068		

Digitized by Google

61	19683	9
27	243	2187
6561	3	729

I suddetti quadrati in progressione geometrica possono avere tutte le varietà di quelli fatti in progressione aritmetica, per cui su ciò è inutile insistere davvantaggio.

Il modo poi di fare i quadrati pari colla progressione geometrica non è in alcun modo differente da quella pei quadrati fatti in progressione aritmetica; onde ci basterà solamente l'esempio qui sotto di un quadrato di 16 caselle, che può avere 880 differenti disposizioni, e sempre dare il medesimo prodotto, lo che è degno di considerazione:

1			3
	32	64	
	512	1024	
4096			33762

Digitized by Google

1	16384	8192	8
2048	32	64	256
128	512	1024	16
4096	4	2	32768

DEI QUADRATI

di progressione armonica.

I quadrati di progressione armonica sono quelli dove i numeri di ciaschedun rango presi per lungo, per traverso o in diagonale sono in proporzione armonica, com' è il qui sotto quadrato di 9 caselle. Si fanno come gli altri di sopra.

1260	840	630
504	420	360
315	280	252

In cambio de' suddetti numeri se ne possono trovare altrettanti, i quali abbiano la

Digitized by Google

medesima proprietà, perchè in luogo dei numeri precedenti si porranno lettere, come si vede nel quadrato qui sotto, nel quale le grandezze letterali di ciaschedun rango sono armonicamente proporzionali; se poi darassi alle tre lettere indeterminate *a*, *b*, *c* valori differenti, in luogo delle quantità letterali, si avranno numeri, i quali conserveranno per qualunque rango, cioè per diritto, per traverso e diagonalmente, la proporzione armonica:

a	$\frac{2ac}{a+c}$	c
$\frac{2ab}{a+b}$	$\frac{2bc}{b+c}$	$\frac{2abc}{2ab+ac-bc}$
b	$\frac{2ab}{2ac+ab-bc}$	$\frac{abc}{2ab+ac-bc}$

VARII ALTRI GIUOCHI.

Indovinare un numero pensato da alcuno.

Uno abbia pensato per esempio il 6, questo numero si faccia moltiplicare in sè stesso, cioè quadrarlo, e farà 36, al quale si faccia aggiungere il doppio del numero pensato, cioè, 12, e farà 48, a questo numero si aggiunga un'unità, e farà 49; fatevi dire questo numero, dal quale leverete la radice quaranta ch'è 7, alla quale radice levata una unità resterà 6, numero pensato.

Altra maniera.

Siasi pensato 5, si faccia levare un'unità e resterà 4, questo numero si faccia raddoppiare e farà 8, questo 8 facciasi diminuire di un'unità e resterà 7, il qual 7 si faccia aumentare col numero pensato, cioè col 5, e farà 12, a questo 12 si faccia aggiungere 3 che farà 15, fatevi dire questo numero, cioè 15, e presa la terza parte, cioè 5, questo sarà il numero pensato.

Altra maniera.

Facciasi triplicare il numero immaginato, che sia per esempio 8, il cui triplo sarà 24, e di questo 24 se ne faccia la sua metà, cioè 12, e questa facciasi triplicare e farà 36,

Digitized by Google

di questo numero 36 se ne piglia la sua metà 18, il qual numero 18 fattosi dire e quante volte in esso vi cape il 9, il quadruplo sarà il numero pensato: mentre nel 18 il 9 vi cape due volte, e il quadruplo del 2 è 8, dunque 8 sarà il numero pensato. Sarà però più breve operando come segue: facciasi triplicare il numero immaginato, che sia come sopra 8 e farà 24, di questo 24 se ne pigli la sua metà 12, questo 12 si triplichi e farà 36, osserva quante volte il 9 cape nel 36, che vi cape 4 volte, il doppio di questo 4, cioè 8 sarà il numero pensato. Se poi il numero pensato sarà impari, si osservi il seguente esempio: Il numero pensato sia 7, il suo triplo sarà 21, e chiesto se il numero ultimo, cioè questo 21 sia pari, o impari, ed essendo impari com' è, si faccia aggiungere un' unità acciocchè venga pari, e farà 22; di questo se ne faccia pigliare la metà, che sarà 11, il quale come sopra fatto triplicare farà 33, nel qual 33 vi cape 3 volte il 9, senza curar l' avanzo; al doppio di questo 3, cioè 6, si aggiunga un' unità a cagione di aver fatto aggiungere un' unità nel fare il giuoco per far divenir pari il numero 21, e ne verrà 7 numero pensato. Per far poi che il giuoco riesca più impercettibile, senza farsi dire quante volte il 9 entra nell' ultimo numero basta che facciate levare dal detto ultimo numero dei numeri a capriccio, tenendo però conto della somma per vedere quanti 9 vi entrano.

Digitized by Google

Modo d' indovinare due numeri da alcuno pensati.

Abbia pensato questi due numeri per esempio 3 e 5, si faccia moltiplicare la loro somma 8, per la loro differenza 2, a farà 16, al qual 16 fattosi aggiungere il quadrato del più piccolo numero, cioè del 3, il quale sarà 9 e farà 15, dal quale presa la radice 5, questo sarà il maggiore dei due numeri pensati. Levando lo stesso numero 16 da 25, ne resterà 9, la cui radice 3 sarà il numero minore pensato. Si può ancora avere lo stesso intento con più facilità nella seguente maniera:

Facciasì fare la somma dei numeri pensati, che siano gli stessi che quelli di sopra, e sarà 8, alla qual somma si aggiunge la loro differenza 2, e ne verrà 10; la sua metà 5 sarà il maggior numero pensato, e levando la differenza 2 dalla somma 8, ne resterà 6, la metà del quale, cioè 3, sarà il numero minore pensato.

Modo d' immaginarsi più numeri che uno abbia pensati.

Se poi uno si fosse pensato più numeri, e si volessero indovinare, operasi come segue: Se la quantità dei numeri pensati è impari, come per esempio i seguenti cinque numeri 2, 4, 5, 7, 8, facciasi fare le somme

Digitized by Google

del primo e del secondo, del secondo e del terzo, del terzo e del quarto, del quarto e del quinto, e così degli altri se più ve ne fossero; come pure la somma dell' ultimo col primo, e saranno 9, 12, 15 e 20; di questi numeri sommati insieme tutti quelli che sono posti nei luoghi di numero impari secondo l' ordine che sono disposti, cioè il primo, terzo e quinto, che sono 6, 12, 10 e faranno 28; come pure, sommati insieme tutti quelli posti nei luoghi pari, cioè il secondo e quarto, che sono 9 e 15, faranno 24: levasi l' uno dall' altro, cioè il 24 dal 28 e ne resterà 4, la metà del qual numero, cioè 2, sarà il primo numero pensato; questo 2 levato dalla prima somma 6, resterà 4 pel secondo numero pensato; levato questo secondo numero 4 dalla seconda somma 9, resterà 5 pel terzo numero pensato; questo 5 levato dalla terza somma 12, resterà 7 pel quarto numero pensato; e finalmente questo 7 levato da 15, quarta somma ne verrà 8 pel quinto ed ultimo numero pensato: mentre dell' ultima somma, cioè del 10, ora non se ne fa più caso; e così si segue avanti, se più fossero i numeri.

Se poi la quantità dei numeri pensati fosse pari come i sei numeri seguenti 2, 4, 5, 7, 8, 9, facciasi fare la somma del primo e del secondo, del secondo e del terzo, del terzo e del quarto, e così fino all' ultimo, con di più però la somma del secondo con l' ultimo che si fece di sopra, le quali somme sono 6, 9, 12, 15, 17, 13, sommandosi poi come sopra tutt' i numeri posti nei luoghi

Digitized by Google

impari, fuorchè il primo, cioè il terzo 12 ed il quinto 17, che fanno 29; sommansi ancora quelli posti nei luoghi pari, cioò 9, 15, 13, che fanno 37, e levato il 29 dal 37, ne resta 8; del qual numero la metà 4 sarà il secondo numero pensato, il qual 4 levato dalla prima somma 6, ne darà di residuo 2, pel primo numero pensato, e levato dalla seconda somma 9, resterà 5 pel terzo numero pensato, il qual 5 poi essendo levato dalla terza somma 12, darà di residuo 7 pel quarto numero pensato, questo 7 levato dalla quarta somma 15, ne resterà 8 pel quinto numero pensato, e così degli altri.

Quando i numeri pensati sono semplici, si possono indovinare nella seguente maniera: Siano pensati per esempio questi quattro numeri 3, 4, 6, 9, facciasi raddoppiare il primo e farà 6, poi si faccia aggiungere un' unità e farà 7, moltiplichisi per 5 e fa 35, al quale si faccia aggiungere il secondo numero 4 e farà 39, il quale raddoppiato farà 78, aggiuntavi un' unità farà 79, moltiplicato per 5 farà 395, al quale aggiunto il terzo numero pensato 6 farà 401, e raddoppiato farà 802, aggiuntavi un' unità farà 803, moltiplicato per 5 farà 4015, al quale aggiunto il quarto numero 9 farà 4024, questo 4024 si faccia dire, poi si levi 555 e ne resterà 3469, dove le quattro figure 3, 4, 6, 9 saranno i quattro pensati. Devesi avvertire, che dovransi levare dall' ultimo numero 5 quando si saranno pensati due soli numeri, 55 quando se ne saranno pensati tre, 554 quando se ne saranno

Digitized by Google

pensati quattro, come nel nostro caso, 554, dal 4024, e così si farà degli altri, se più ve ne fossero.

Avendo uno monete, o altre simili cose in numero pari in una mano, e in numero impari nell' altra, s' indovina in quale mano sarà il numero pari e in quale l' impari.

Suppongasi che uno abbia, per esempio, nella mano destra 9 cose e nella sinistra 8: facciasi moltiplicare il numero delle cose poste nella mano destra per un numero pari a nostro piacimento, come per 2 e farà 18; facciasi poi moltiplicare il numero della mano sinistra per un numero impari a piacimento, per esempio per 3 farà 24, questi due numeri 24 e 18 sommati insieme fanno 42, che per essere questo 42 numero pari mostra che il numero pari delle cose è nella mano destra; se questo ultimo numero fosse impari, mostrerebbe che il numero pari delle cose fosse nella sinistra.

In luogo delle due mani supposte di sopra si può supporre che siano due differenti persone, operando nel modo suddetto.

Nel medesimo modo si può indovinare se una persona tiene nella destra o nella sinistra due differenti cose, come oro, argento, ecc., facendo dare secretamente all' oro un numero pari, ed all' argento uno impari, mentre poi, operando come si è insegnato di sopra, si conoscerà se l' oro sarà nella destra o nella sinistra.

Digitized by Google

Tenendo uno tante monete, o altre cose eguali sì nell' una che nell' altra mano, indovinare quante ne ha per mano.

Fate trasportare qualche moneta dalla mano manca nella destra, come per esempio due, onde nella mano destra ve ne saranno quattro pezzi di più che nella manca; domandate poi la ragione de' numeri de' pezzi posti nella mano destra e nella mano manca, la qual ragione sia per esempio come 5 a 3; allora fate moltiplicare la differenza 4 del numero de' pezzi di una mano al numero de' pezzi dell' altra pel più piccolo termine della ragione, cioè per 3, e farà 12; questo 12 si divida per la differenza de' termini 5 e 3, ch' è 2, e ne verrà 6, il qual 6 sarà il numero delle monete poste nella mano manca, ai quali, aggiunta la differenza 4 delle monete che sono in ciascheduna mano, ne verrà 10 pel numero de' pezzi della mano destra, ai quali aggiunto il numero 6 delle monete della mano manca, ne verranno 16 monete in tutto, la metà 8 delle quali fa conoscere, come dapprima vi erano 8 monete per ciascheduna mano.

Altro modo.

Abbia per esempio 12 monete per mano; fate trasportare dalla mano destra nella sinistra un numero di monete a vostro piacimento (purchè sia minore di quelle che sono

Digitized by Google

nella mano, come per sè è manifesto), e ne trasporti per esempio 7 dalla destra mano nella sinistra ; fate poi trasportare dalla mano sinistra alla destra tante monete quante sono le restate nella destra, cioè 5, alla sinistra vi saranno 14 monete, cioè il doppio delle 7 che avete fatto trasportare prima dalla destra alla sinistra ; allora domandate di quanto il numero delle monete della mano sinistra è più grande di quelle che sono nella destra, e vi dirà esserne 4 di più ; levate questo 4 dal 14 e ne resterà 10, il quale aggiungerete allo stesso 14 e avrete 24, numero di tutte le monete o cose che teneva dapprima, cioè 12 per mano.

Due persone essendo convenute di prendere a volontà dei numeri minori di un numero proposto, continuando alternativamente sino a che tutt' i loro numeri insieme facciano un determinato numero più grande del proposto, fare in modo che arrivi il primo al numero determinato più grande.

Per fare che il primo arrivi per esempio a 100, supponendo che sì l' uno che l' altro possano alternativamente pigliare un numero per esempio che non arrivi a 11, basta levare questo numero 11 da 100 tante volte, quante si potrà, e ne resteranno questi numeri 1, 12, 23, 34, 45, 56, 67, 78, 89, dove bisogna pigliare quel primo l' 1, così qualunque numero che prende il secondo non potrà impedire che il primo numero non possa pi-

Digitized by Google

gliare un numero che arrivi al secondo numero 12, perchè se il secondo prende per esempio 3, il quale coll' 1 del primo fa 4, il primo dovrà prendere 8 per arrivare a 12; dopo di che qualunque numero che prenda il secondo non potrà impedire che il primo non pervenga al terzo numero 23, perchè se prendesse per esempio 1 che poi col 12 fa 13, il primo dovrà prendere 10, il quale col 13 fa in punto 23, e qualunque altro numero che prenda il secondo non potrà impedire al primo di pervenire al 34, poi a 45, a 56, a 67, a 78, a 89, ovvero finalmente a 100.

Se il secondo vuol guadagnare, è evidente, che deve prendere incominciando un numero che sia il resto per arrivare a 12 col numero preso dal primo; come se il primo avesse preso 2, il secondo dovrà prendere 10; ma se il primo sa la finezza non prenderà che 1, e allora il secondo dovrebbe prendere 21, che non si può per essere convenuti di prendere un numero minore di 11, onde questo giuoco devesi far solamente con quelli che l'ignorano. Così ancora se il secondo non sa la finezza del giuoco, il primo che vuol guadagnare non deve prendere sempre 1 incominciando, ma qualche altro numero dopo avere guadagnata la prima parte, arrischiando di perdere la seconda per meglio nascondere l' artifizio.

Se il primo vuol guadagnare non bisogna che il più piccolo numero proposto misuri il più grande aliquotamente, perchè in questo caso il primo non avrà regola infallibile per

Digitized by Google

guadagnare. Per esempio, se in luogo di prendere 11 nel suddetto caso si fosse preso 10, che misura il 100 aliquotamente levando, secondo che abbiamo detto di sopra, il 10 da 100 tante volte, quante si può, si avranno questi numeri 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, dove il primo numero 10 non potrà essere preso pel primo, la qual cosa ci obbliga di prendere un numero minore di 10; e se il secondo saprà la finezza che sa il primo prenderà il resto per giungere a 10, e così avrà una regola infallibile per guadagnare.

Non è necessario di levare il più piccolo numero dal più grande tante volte quante si può per sapere il numero che il primo deve prendere alla prima per guadagnare, ma basterà dividere il numero più grande pel più piccolo, e il resto della divisione sarà il numero che dovrà pigliare il primo quando comincia. Come nell'esempio proposto, dividendo il 100 per 11 resta 1, pel primo numero che deve pigliare il primo, al quale aggiunto l' 11, avrà 12 pel secondo numero; a questo 12 aggiunto pure 11, s' avrà 23 pel terzo numero, e così di seguito fino al proposto numero maggiore, cioè 100.

Avendo fatto pigliare a tre persone un numero di monete, fave, carte, o cose simili con certe condizioni s' indovina quante ne avranno prese.

Facciasi prendere al terzo un tal numero di cose quale a lui parrà, purchè aliquota-

Digitized by Google

mente divisibili per 4, e ne prenda per esempio 8: al secondo ne dovrete far prendere tante volte 7 quante volte 4 ne avrà preso il primo, dunque ne prenderà 14; al terzo ne dovete far prendere tante volte 13 quante volte 4 ne avrà preso il primo, e ne dovrà prendere 26; fatto questo, dite al primo, che dia le sue monete o fave ai due altri quante ne hanno. Il primo dunque che ne ha 26, ne dovrà dare 14 al secondo e 8 al terzo, e a lui ne resteranno 4, il secondo ne avrà 28 e il terzo 16. Direte poi al secondo che ne dia agli altri due quante ne hanno, ed avendone il secondo 28, dandone 5 al primo e 16 al terzo, a lui ne resterà 6, e il primo n'avrà pure 8 e il terzo 32. Infine direte al terzo che ne dia agli altri due quante ne hanno, ed avendone 32, e dandone 8 al primo, e altre 8 al secondo, ciascheduno ne avrà 16: fatevi dire quest'ultimo numero, mentre la sua metà 8 sarà il numero che pigliò il primo, e per conseguenza 14 quello che pigliò il secondo, e 26 il terzo, come si voleva.

Per fare che il giuoco resti più impercettibile vi potete far dire le somme degli ultimi tre numeri, cioè dei tre 16 che diranno essere 48, del quale presane la sesta parte 8, questa sarà, come sopra, il numero che pigliò il primo. L'ordine di tutto il giuoco vedesi espresso qui sotto:

1.°	2.°	3.°
26	14	8
4	28	26
8	8	32
16	16	16

Digitized by Google

Trovare il numero, che sarà restato a qualcheduno dopo alcuna operazione, senza domandare alcuna cosa.

Fate pensare un numero a qualcheduno, e sia per esempio 10, al doppio del quale fate aggiungere un numero a vostro piacimento, come 8, e sarà 28; di questo 28 prendetene la metà, cioè 14, da questo 14 si faccia levare il numero pensato, cioè il 10; voi subito direte che resta 4, perchè vi deve appunto restare la metà del numero che avrete fatto aggiungere al doppio del numero pensato, cioè la metà di 8, ch' è 4; e così s'intende, se si fosse fatto aggiungere un altro numero.

Presentate tre carte a tre persone, s' indovina quella che ciascuno avrà pensato.

Bisogna sapere quali delle tre carte sono state presentate, onde chiameremo la prima A, la seconda B e la terza C; poi se ne faccia scegliere una per persona come le piacerà, la quale scelta si può fare in sei differenti maniere. Date poi alla prima persona il numero 12, alla seconda il 24, alla terza il 36. Dopo questo dite alla prima persona, che aggiunga insieme la metà del numero di quella che ha preso la carta A, il terzo del numero di quella che ha preso la carta B, e il quarto del numero di quella che ha preso la carta C; dimandate poi la somma, che

Digitized by Google

sarà o 23, o 24, o 25, o 27, o 28, o 29, come si vede nella tavola qui sotto, la quale mostra, che se questa somma è, per esempio, 25, la prima persona avrà presa la carta B, la seconda la carta A e la terza la carta C; e se la somma fosse 28, la prima persona avrà preso la carta B, la seconda la carta C, la terza la carta A, e così delle altre, come si vede nella seguente tavola:

1.°	2.°	3.°	
12	24	30	Somme
A	B	C	23
A	C	B	24
B	A	C	25
C	A	B	27
B	C	A	28
C	B	A	29

Pigliate un mazzo di carte da tresette, e con queste fate varî mucchj con certe condizioni; si può imaginare la somma di tutt' i punti che resteranno sotto a' detti mucchj.

Devesi intendere, che l'asso valga 1, il 2, 2, il 3, 3 ecc., il fante 8, il cavallo 9, il re 10: facciasi mescolare le carte, e se ne facciano fare tanti mucchî sopra una tavola, col porre per prima carta, che deve fare il mucchio, la prima carta di sopra o di sotto del mazzo intiero delle carte, e notato il suo valore, che sia per esempio 4, si seguirà ponendo sopra delle altre carte, finchè numerando si arriverà a 10; principiando dal numero della

Digitized by Google

carta, che nel nostro caso essendo 4 vi si porrà sopra un' altra carta dicendo 5, e sopra un' altra carta dicendo 6, poi un' altra dicendo 7, e così fino a 10. Poi si seguiti avanti colle carte, facendo un altro mucchio principiando dalla susseguente carta, la quale se fosse un cavallo, cioè 9, se ne porrebbe sopra un' altra e farebbe 10, e sarà composto il secondo mucchio: se poi seguisse un re per la prima di un mucchio, questa sola lo comporrebbe, mentre vale 10, e in questo modo devesi proseguire sino a che vi sono carte, e le ultime che resteranno, cioè quelle che non saranno sufficienti a fare un altro mucchio, secondo le suddette leggi, si tengono da parte. Per sapere poi la somma de' punti che sono sotto dei detti mucchî basta moltiplicare il numero de' mucchî per 10, ch' essendovene per esempio 7 farà 70; al qual numero aggiunto il numero delle carte avanzate nel fare i mucchî, che per esempio siano 3, farà 73; da questo 73 si leverà 40, e il rimanente 33 sarà il numero della somma de' punti posti sotto detti mucchî, come si desiderava sapere.

Come fra più carte s' indovini quella che qualcheduno avrà pensato.

Avendo preso a suo piacimento in un mazzo di carte un certo numero di esse, mescolatele e mostratele per ordine sopra una tavola a quello che ne vuole pensare una, cominciando da quelle di sopra, metten-

Digitized by Google

dole una sopra l' altra, ponendole sulla tavola a rovescio, in modo che solo le vegga quello che piglia la carta: ciò fatto, dite che vi dica il numero, ch' esprima il luogo della carta pensata, cioè se la prima, seconda, terza, quarta ecc.; e voi nel medesimo tempo numerate secretamente le carte che mostrate; il numero delle quali è per esempio 12, destramente separatele dal resto delle carte del mazzo. Dopo questo ponete queste carte, delle quali sapete il numero, in una situazione contraria, cominciando a porre sopra il resto del mazzo la carta che sarà stata messa la prima sopra la tavola, fingendo con quella che sarà stata l' ultima a porre sopra la tavola: infine avendo domandato il numero della carta pensata, che noi supponiamo essere la quarta, rimettete a scoperto le vostre carte sopra la tavola l' una appresso dell' altra, cominciando per quella di sopra, alla quale voi attribuirete il numero 4 della carta pensata, contando 5 sopra la seguente carta, e parimente 6 sopra la carta più bassa, e così di seguito, fino che sarete pervenuto al numero 12 delle carte, che avete prese nel cominciamento del giuoco; la carta, la quale cadrà sopra questo numero 12, sarà quella che sarà stata pensata.

Digitized by Google

Più carte differenti essendo proposte successivamente ad altrettante persone, perchè ne ritengano una nella loro memoria, s' indovina quella che ciascheduno avrà pensato.

Sonovi per esempio tre persone, mostrate tre carte alla prima persona, acciochè ne ritenga una nella sua memoria, poi queste tre carte ponetele a parte. Nello stesso modo presenterete tre altre carte alla seconda persona, acciocchè ne pensi una a sua volontà, e queste tre carte mettetele parimente da parte. Infine presentate alla terza persona tre altre carte, perchè ne pensi alcuna, e mettete anche queste tre carte a parte come le altre; ciò essendo fatto, ponete le prime tre carte a scoperto in tre ranghi, e sopra queste le tre altre della seconda persona, e sopra queste le tre ultime della terza, per avere le carte disposte in tre ranghi, ciascuno de' quali sarà composto di tre carte. Dopo di questo si domandi a ciascheduna persona in qual rango trovasi la carta peusata, mentre sarà facilissimo conoscere queste carte, perchè la carta della prima persona sarà la prima del suo rango, medesimamente la carta della seconda persona sarà la seconda del suo rango, infine la carta della terza persona sarà la terza del suo rango: e lo stesso farebbesi, se fossero più persone, mostrando tante carte per persona, quanto è il numero delle persone.

Digitized by Google

Essendo disposte egualmente più carte in tre mucchj s' indovina quella che qualcheduno avrà pensato.

È manifesto che il numero delle carte deve essere divisibile per 3, affine di poter fare tre ranghi o mazzi uguali; supponiamo dunque che siano pigliate 36 carte, dove ciaschedun mucchio conseguentemente ne avrà 12: domandate in qual mucchio è la carta che ha pensato; poi ripongansi tutte le carte in modo che i mucchî dov' è la carta pensata restino fra le altre due, cioè nel mezzo: disponete di nuovo queste 36 carte in tre eguali mucchî ponendo la prima nel primo mucchio, la seconda nel secondo, la terza nel terzo, la quarta sopra la prima del primo mucchio, e parimente la seguente nel secondo mucchio, e così continuando sino all' ultimo. Dopo questo domanderete un' altra volta in qual mucchio è la carta pensata, e di nuovo riunite tutte le carte in modo che il mazzo, ove sarà la carta pensata sia, come sopra, nel mezzo degli altri due; poi farete nello stesso modo di prima tre altri mucchietti con dette carte, e infine, addomandando in qual mucchio è la carta pensata, voi conoscerete comodamente questa carta, perchè ella si troverà nel mezzo del suo mucchio, che nel nostro esempio sarà la sesta: ovvero, per meglio nascondere l' artifizio, ella si troverà nel mezzo di tutte le carte, cioè la diciottesima di tutte insieme adunate, come sopra; avvertendo però che

Digitized by Google

il mucchio, ove sarà la carta pensata, sia sempre posto fra i due altri, cioè nel mezzo.

Parimente si possono prendere quindici carte, disponendole in tre mucchî o ranghi, di maniera che ve ne siano cinque per mucchio. Le carte essendo così disposte, e avendo domandato a quello che ne avrà pensato in qual mucchio ella si trovi, poi riporrete questi tre mazzetti insieme ponendo nel mezzo quello nel quale è la carta pensata, dipoi dovete disporre le carte in altri tre mucchî, ponendo la prima, cioè quella di sopra, nel luogo del primo mazzetto da farsi, la susseguente nel secondo e la terza nel terzo, la quarta sopra la prima, la quinta sopra la seconda, e così le altre successivamente nella medesima maniera, fino che ve ne saranno, cioè che saranno terminati i tre mucchî: domandate di nuovo in qual mucchio si trovi la carta pensata; poi disponete i mucchî tutt'insieme come sopra, cioè riponendo quello dov' è la carta pensata nel mezzo, e poi ritornate a disporre le carte nella stessa maniera che abbiamo detto di sopra: ciò fatto, domandate in qual mucchio si trovi la carta pensata, mentre questa sarà appunto quella del mezzo di detto mucchio, cioè la terza, oppure per fare il giuoco più oscuro, sapendo l' ultima volta in qual mucchio ritrovasi la carta pensata, questo mucchio, come sopra, lo riporrete nel mezzo degli altri, poi nel mezzo delle carte di tutti questi tre mucchî insieme uniti, cioè l' ottava sarà la carta pensata. Si può ancora per rendere più mirabile il giuoco, dopo avere conosciuta

Digitized by Google

la carta, mescolarle o farle mescolare e poi trovarla.

Il medesimo giuoco ancora si può fare con altri numeri di carte e in più maniere differenti. Prendasi, per esempio, sedici carte, le quali si disporranno in quattro mucchî, per cui ciascheduno sarà composto di quattro carte. Dopo avere domandato e saputo, come sopra, in qual mucchio trovasi la carta pensata, si leveranno i mucchî, tenendo nella memoria quello ove trovasi la carta pensata, si disporranno le carte in quattro mucchî, come sopra, in modo che le carte del mucchio precedente si separino in maniera che ciascuna ritrovisi in un altro differente mucchio: cioè la prima, o quella del disopra si porrà nel primo mucchio, la seguente nel secondo, la terza nel terzo e la quarta nel quarto, così le quattro, ch' erano insieme in mucchio nella precedente disposizione, si troveranno una per mucchio di questa seconda disposizione, e per conseguenza se avete posti i mucchî ove si trova la carta pensata al di sopra delle altre, sarete sicuro che la carta pensata sarà la prima di uuo dei mucchî di questa seconda disposizione: sarà dunque comodo l' indovinarla, allora quando s' avrà domandato in qual mucchio ella si trova in questa seconda disposizione, perchè infallibilmente sarà la prima. Se poi il mucchio ove si trova la carta nella prima situazione sarà stato messo al disotto del primo mucchio, cioè questo sia il secondo: in tal caso la carta pensata sarà la seconda in uno dei mucchî della seconda disposizione.

Digitized by Google

Ancora si conosce che la carta si troverà la terza in questa seconda disposizione, allora quando il mucchio dov' ella si trovava nella prima situazione sarà stato posto nel terzo luogo dei mucchî, quando si saranno levati e posti insieme. Sarà poi la quarta di uno dei mucchî della seconda disposizione allora quando il mucchio essendosi levato sarà stato posto nel quarto luogo, come chiaramente è manifesto.

S' indovina il valore dei punti di una carta, e la carta stessa che qualcheduno avrà levato da un intiero giuoco o mazzo di carte.

Avendo fatto levare da un mazzo di carte di tresette una carta da qualcheduno, senza che voi la vediate, avvertite di far valere le carte secondo il suo valore, cioè l' asso 1, il due 2, il tre 3, ecc., il fante 8, il cavallo 9 e il re 10; fatta levare la carta, farete eseguire da quello che levò la carta la somma di tutt' i numeri, che corrispondono a tutte le carte del mazzo che vi sono restate dopo avere fatta levare la carta; onde supporremo che la carta levata sia per esempio un cavallo, la somma delle 39 carte restate sarà 211; essendo che tutte fanno 220; da questo 211 si levino tutte le decine, e ne resterà 1, questo 1 ve lo farete dire, e voi lo leverete da 10, e ve ne resteranno 9, il qual numero appunto dinota un cavallo, che si cercava. Se poi non fosse restato nulla, si sarebbe levato un re.

Digitized by Google

Per più facilità si può ancora, quando si avrà fatto levare la carta, levare il numero corrispondente alla carta che venne levata, che nel nostro caso è 9, da 220 e dal rimanente, cioè da 211, totale le decine, vi dica quello che vi resta, e resterà 1, il qual 1 voi lo leverete da 10, e ne resteranno 9 pel numero della carta levata, cioè del cavallo, come si cercava.

Se poi il mazzo di carte fosse più di 40, come per esempio di 52, come sono le carte francesi, nelle quali vi è fino al 10, e vi è il fante che vale 11, il cavallo 12 e il re 13, il tal caso, fatta levare la carta, che sia per esempio un 7, questo 7, come sopra, si farà levare da tutta la somma dei numeri che competono alle carte, ch'è 364, ne resterà 357, dal quale levati tutt' i 13, cioè diviso per 13, per essere il 13 il numero maggiore del valore di una carta separata, come pure si fece addietro per le 40 carte, che si divide per 10, per essere il numero maggiore di una carta separata di tal giuoco, e diviso dunque per 13, resterà 6, il qual numero ve lo farete dire, e voi lo leverete dallo stesso 13, e ve ne resterà 7, pel numero o carta cercata. E così si deve operare se le carte fossero di più o di meno.

Disposte 30 carte con cert' ordine in una tavola, se ne indovinano due per persona che se ne sia immaginata.

Pigliate 30 carte da giuocare, e distendetele sopra una tavola a due a due, e ognuno

Digitized by Google

se ne immagini due a suo piacere, ma tali e quali si trovano accompagnate; ciò fatto si ripongano queste carte, come stanno a due a due, facendone un mazzo senz'altro ordine, basta non mescolarle: poi principiasi dalla carta posta sopra il mazzo, e si distendono nella tavola ad una ad una con quell' ordine che si vede nella figura qui sotto, nella quale le carte sono espresse per numeri, dove farete un quadrangolo di 5 file composte di 6 carte per fila. Per sapere poi le carte che ciascheduno si sarà immaginate basta che ognuno dica in qual fila siano senza mostrarle. Se tutte e due fossero nella prima fila, sarebbero ov' è notato 1 e 2; se tutte nella seconda, 11 e 12; se nella terza, 19 e 20; se nella quarta, 25 e 26; se nella quinta, 29 e 30. Se poi una carta fosse in una fila e una in un'altra, si trovano in questo modo: Domandate in qual fila si ritrovino le sue carte; dica nella terza e nella quinta; subito ricorrete alla fila di manco denominazione, cioè alla terza; e se tutte e due le carte fossero in questa fila, sarebbero ove sta notato il 10 e il 26: principiando adunque dalla prima delle due se fossero nella terza fila, cioè dal 19, e lateralmente camminando fino alla quinta fila incontrerete nel 23, che sarà una delle carte immaginate: l'altra carta sarà nella terza fila calando abbasso, tanto distante dal 20, cioè dall' ultima carta, che sarebbe quando fossero tutte e due nella terza fila, quanto che la prima cioè il 23 è distante dal 19, cioè dalla prima

delle due carte se fossero tutte nella terza fila; direte dunque essere il 24, mentre fra il 19 e il 23 vi è una sola carta, così pure una sola vi è fra il 20 e il 24 e così farete delle altre.

Disposizione delle carte pel suddetto giuoco.

.1	3	5	7	9
.2	.11	13	15	17
4	.12	.19	21	*23
6	14	.20	.25	27
8	16	22	26	.29
10	18	*24	28	.30

Come s' indovinano tutte le carte d' un giuoco una dopo l' altra.

Per indovinare tutte le carte d' un giuoco una dopo dell' altra conviene a bella prima segnare una, e mescolare le carte in modo che quella che si è segnata sia di sopra o di sotto. Io suppongo che abbiate segnato il re di picche: dopo bisogna mettere le carte

Digitized by Google

dietro alle spalle e dire che volete levare il re di picche; si cava effettivamente il re di picche, che si è segnato, ma in levandolo se ne cava un' altra che si nasconde nella mano, e che si vede, quando si mostra la prima che si è supposta essere il re di picche, supposto poi che la seconda che si è veduta in gettare la prima, sia il fante di cori, si dice che si vuole levare il fante di cori, ma in cavaudo la carta se ne leva una terza; la quale si osserva, nel mentre che si butta la seconda, e così si seguita sino all' ultima. Avviso per far questo giuoco destramente, che bisogna stare lontano dagli spettatori almeno due o tre piedi,

S' indovinano le carte che uno avrà toccate.

Bisogna far levare una carta da un mazzo e farla mettere sopra della tavola, e osservare una qualche macchia particolare, o altra cosa simile, che sia sopra della carta (e questo è facile, perchè quasi tutte le carte, quando si osservano bene, hanno qualche segno particolare); dite poi che la ponga nel mazzo, e che mescoli le carte: quando saranno ben mescolate, voi la troverete, e mostrerete essere quella la carta che ha toccato.

Si trova la carta, che qualcheduno avrà pensato.

Bisogna primieramente dividere queste carte in cinque o sei mucchî, e fare in modo

Digitized by Google

che non vi siano che cinque o sette carte per ogni mucchio: secondariamente bisogna dimandare nel mostrare questi mucchî uno dopo dell' altro, in qual mucchio sia la carta pensata, e nel medesimo tempo contare quante carte siano in quel mucchio. Terzo: bisogna mettere questi mucchî uno sopra dell' altro in modo, che quello dov' è la carta pensata, sia di sotto. Quarto: bisogna fare ancora tanti mucchî quante erano le carte che componevano il mucchio dov' era la carta pensata senza impiegare tutto il mucchio, ma guardate tante carte che bisognano per metterne una sopra ciaschedun mucchio. Quinto: bisogna mostrare i mucchî uno appresso dell' altro, e domandare una seconda volta in qual mucchio è la carta pensata, mentr' essa sarà precisamente la prima di quel mucchio che vi avranno indicato.

Come si fa a trovare in un ovo la carta levata.

Prendete un mazzo di carte nuove, fatene cavare una da qualcheduno, e fatela mettere di sotto, ma voi la farete cadere nella vostra tasca, nel mescolare che farete le carte; segnate quella carta che si è nella quarta alta o nella bassa, che vale a dire, s' è la prima, la seconda, o terza, o quarta, e mostrate quella che corrisponde nell' altra quarta, domandando s' è quella. Supponiamo, per esempio, che abbia levato il re di quadri, ch' è la seconda carta della quarta alta, bi-

Digitized by Google

sogna mostrare il nove di quadri, ch'è la seconda carta della quarta bassa, e domandare s'è quella, e vi risponderanno che no; voi direte: *signore, cercatela dunque voi stesso.* Nel mentre ch'esso la cerca, una persona ch'è alla porta, e che se la intende col giuocatore, vedendo che ha mostrato il nove di quadri, ch'è la seconda della quarta bassa, va a porre in un ovo il re di quadri ch'è la seconda della quarta alta. Quando voi vedete che la persona alla quale avete dato il mazzo è stanca di cercare, e che vi dice che la carta non è nel mazzo, voi direte, *che si porti un uovo* ; si porta l'uovo preparato, lo farete rompere, e resteranno sorpresi di trovarvi dentro la carta che si è cercata.

Una persona avendo fatto tre mucchî, s'indovinano le carte del di sopra.

Bisogna segnare una carta del giuoco o mazzo, la quale farete venire di sopra nel mescolarlo; dopo di questo fate tre mucchî, sopra uno de' quali si trovi la carta che voi conoscete. Bisogna chiamare la carta che conoscete la prima, e in luogo di pigliarla ne prenderete un'altra che guarderete, la quale voi chiamerete in prendendo quella del secondo mucchio; infine chiamate quella qui prendendo quella che voi conoscete alla prima. Avendo dunque nelle vostre mani le tre carte che avete chiamate, le farete vedere secondo l'ordine, con cui l'avete chiamate.

Digitized by Google

Indovinare tutto in un colpo una carta, che qualcuno avrà pensato.

Dopo di aver fatto tutt'i giuochi di carte che si vogliono fare non si può fare questo qui per ultimo. Dite: *Signore, io voglio indovinare tutto in un colpo la carta che voi avete pensato*; per questo prenderete un mazzo di carte, e lo aprirete affinchè se ne pensi una: dopo fate mescolare le carte, quando ve le avranno rese; voi spingerete con la punta del coltello una carta fuori del mazzo e quando sarà un poco uscita, dite che la cavi, ch'ella è quella che ha pensato. Ma darete un colpo col manico del coltello sopra del dito di quello che la cava, la qual cosa farà ridere la compagnia.

Modo d'indovinare le carte d'un mazzo ad una ad una.

Dovete avere un anello nel dito anulare della mano destra, il qual anello, oltre di avere la sua pietra al disopra, deve ancora avere nel dito sotto, cioè verso la palma della mano, uno specchio più grande che sia possibile. Arrivato che sarete in una conversazione dove si giuoca, vi farete dare un mazzo di carte di qualunque sorte senza guardarle, le quali siano pure state mescolate, quanto più piaceva alla conversazione; poi ve le porrete sopra del capo, e le terrete colla mano sinistra; poi leverete le carte ad una ad una colla mano destra, le quali ve-

Digitized by Google

drete cosa sieno: mentre in alzando la destra aperta sopra di esse per levarle, vedrete la carta ch'è sopra il mazzo rappresentata nello specchio, onde direte questa è la tal carta, e questa la tal'altra, e così fino all'ultima: quando si fa questo giuoco non si deve avere alcuno per di dietro, ma tutti debbono stare davanti, lontani ancora qualche passo, acciocchè non s'accorgano dello specchio ch'avete nella mano sotto dell'anello.

Per potere francamente dire cosa sia, sarà bene che lo specchio sia un poco colmo, il quale sarà bensì alquanto piccolo, ma si vedrà tutta la carta, la qual cosa non succederebbe, se lo specchio fosse piano o cavo.

Posto un anello in una tavola s'indovina tra quattro persone non solo chi lo avrà pigliato, ma in qual mano, in qual dito e in qual nodo lo avrà.

Piemieramente bisogna che ciascheduna delle quattro persone sappia l'ordine, cioè quella che deve essere la prima, la seconda, la terza e la quarta, secondo che le dita si cominciano a contare dal pollice, cioè dal dito grosso, e i nodi si cominciano a contare dall'unghia. Ciò inteso, devesi operare nella seguente maniera.

Chi ha l'anello raddoppia sè stesso: l'abbia la quarta persona fa 8, aggiunga 5 fa 13, moltiplichi per 5 fa 65, aggiunga 10 fa 75. Se l'anello è nella mano destra, aggiunga 2, s'è nella sinistra 1, aggiunga le dita, se-

Digitized by Google

nel quarto, fa 774, moltiplica per 10 fa 7740; aggiunga i nodi dov' è, se nel primo, fa 7741. Fatevi dire quest' ultimo numero cioè, il 7741, l' operazione del quale l' avrà fatta uno di quelli del giuoco, senza che voi veggiate nè udiate: avuto dunque l' ultimo numero 7741, vi sottrarete per regola ferma 3500, e ne resteranno 4, 2, 4, 1; dei quali le migliaia indicano la persona che ha l' anello, cioè la quarta; le centinaia mostrano in qual mano, che per essere un 2 sarà nella destra; le decine il dito, cioè nel quarto dito, o sia anulare; e le unità in qual nodo, cioè nel primo come si cercava.

Modo d' indovinare i punti fatti da una persona nel gettare tre dadi senza vederli.

Abbia uno gettato i dadi, e abbia fatto questi tre punti 6, 5, 4; facciasi raddoppiare il punto maggiore, cioè il 6, e farà 12, si faccia aggiungere 5 e fa 17; si moltiplichi per 5 e fa 85, si aggiunga 10 e fa 95, aggiungasi l' altro numero maggiore, cioè il 5 fa 100, si moltiplichi per 10 fa 1000, vi si aggiunga l' ultimo punto, cioè il 4, fa 1004. Questa operazione fatta che l' avrà in secreto quegli che ha gettati i dati, vi farete dire l' ultimo numero, cioè il 1004, dal qual sottrarrete per regola ferma 350, e ne resterà 6, 5, 4, i quali numeri mostrano i punti dei dadi, come si cercava.

Se poi fossero solamente due dadi coi

Digitized by Google

quali abbia fatto 3 e 1, si raddoppia il punto maggiore e farà 6, si aggiunga 5 e farà 11, si moltiplica per 5, fa 55, vi si aggiunga l'altro punto, fa 56, fatevi come sopra dire questo ultimo numero, cioè il 56, dal quale leverete per regola ferma 25, e ne resterà 3, 1, che mostrano i punti dei dadi come si voleva.

Fare che due faccie dipinte sopra del muro, una accenda la candela, e l' altra l' ammorzi.

Disegnate due faccie nel muro; nella bocca delle quali vi farete un buco, in uno d' essi porrete polvere d' archibugio, e nell' altra canfora perfettissima; pigliate poi una candela accesa, e accostatela alla figura che tiene polvere d' archibugio nella bocca, mentre questa accendendosi, col suo impeto estinguerà la candela, la quale immediatamente così calda accostata alla bocca dell' altra figura dov' è la canfora, subito si accenderà; queste due figure devono essere fatte una vicino all' altra, perchè la candela non si accenderebbe, quando lo stoppino d' essa non fosse caldo, cioè smorzato allora.

Modo di fare una polvere da burlare.

Pigliate galla e vetriolo romano once una per sorte, pestate insieme tutto questo, cribratelo in modo che venga in sottilissima polvere. Se con questa polvere fregherete da

Digitized by Google

tutte le parti una salvietta, alla quale, dopo che alcuno si sia lavato, sarà fatta la burla. Nell' asciugarsi diventerà tutto nero, e finchè non muta acqua e salvietta, sempre si tingerà.

Se con questa polvere si fregherà la carta bianca, e sopra di essa si scriverà colla penna bagnata nell' acqua pura, le lettere compariranno nere; se lascierete cadere con destrezza un poco di questa polvere in un bicchiere di vino o acqua, questo verrà nero, e farà maravigliare gli astanti.

Acqua chiara, colla quale, lavatesi la faccia e le mani, fa venire nero.

Piglisi scorze di noci fresche e della galla, e se ne cavi acqua al lambicco, della quale se ne ponga una caraffa nella tavola, poi direte a quello, a cui si vuol fare la burla, che tiene le guancie tinte; direte che pigli l' acqua ch' è nella caraffa, non avendone altra in pronto, e verrà nero, dove si sarà bagnato, e farà ridere la conversazione. Per tornare il suo colore bisogna avere preparato acqua stillata dall' aceto posto in lambicco con succo di limone e scamonea.

Modo di rompere un ferro come vetro.

Potrete scommettere con qualcheduno di rompere un ferro come fosse vetro, battendovi sopra con un sasso; farete in questo modo: pigliate ragia di pino, trementina, olio

Digitized by Google

comune, vernice liquida un' oncia per sorte, cera nuova 4 oncie, arsenico e sublimato 8 oncie per sorte, e con queste cose si fa una candela col suo stoppino di bambagia nel mezzo, e colla fiamma di questa candela si scalda il ferro dove si vuol rompere in modo che venga caldo tutto quello che si può, e se si potesse rovente; il quale, raffreddatovisi che sia, batterà sopra con un sasso, si romperà come vetro.

Levare un anello legato in un fazzoletto senza rompere il fazzoletto.

Devesi avere un anello di ferro, come quelli che si pongono alle portiere, il quale non sia saldato, ma sia bene unito, cioè da una parte sia appuntato, la qual punta entri in un poco d' incavamento fatto nell' altra parte dell' anello, acciocchè non si conosca che sia saldato; questo anello tengasi nascosto nella manica sopra il polso. Si deve poi avere un altro simile anello, ma saldato, e questo si deve far vedere a tutti; poi vi farete dare un fazzoletto, nel quale porrete l' anello che tenete nella manica, cangiandolo coll' altro, la qual cosa si fa comodamente, mentre questo devesi fare sotto del fazzoletto, acciocchè tenga coperta la mano, poi farete legare il fazzoletto attorno dell' anello, e lo farete vedere e toccare. Darete poi il fazzoletto in mano a una persona, perchè lo tenga dalla parte legata stretto e sicuro, e voi terrete nella mano la parte del fazzoletto nella quale

Digitized by Google

sta l'anello, poi scoprite le vostre mani, e quelle del compagno con un altro fazzoletto, sotto del quale dovete torcere l'anello che sta nel fazzoletto, cacciandolo nel fazzoletto per la parte appuntata, colla quale farete in esso fazzoletto un piccolo buco, pel quale con destrezza leverete tutto l'anello col farlo girare, e subito cacciate questo anello nella manica levando fuori l'altro cioè lo stagnato e poi fregate il fazzoletto, acciocchè si perda il segno del buco; e subito scoprite le mani e il fazzoletto, e farete vedere l'anello; e il compagno avrà nelle mani il fazzoletto legato senza rottura, onde farete restare gli spettatori maravigliati.

Modo di fare che le frutta abbiano la corteccia di guscio d'ovo.

Pigliansi gusci d'ova, e si pestano, e si macinano in polvere sottilissima; poi si pone in aceto fortissimo, che diverrà tenera come unguento: questo unguento col pennello delicatamente si distende sopra il frutto, al quale si vuol fare la corteccia di guscio d'uova, poi seccata che sarà, si avrà il frutto onde si può dire in una conversazione di far portare in tavola ova in forma di pere, prune, persiche, ecc., che sarà un bel compimento del banchetto.

Fare un ovo grosso come un pollone.

Pigliasi quella quantità di uova che si vuole, secondo la grandezza dell'uovo che si

Digitized by Google

vuol fare, si pongano i tuorli da una parte, e dall' altra gli albumi, poi si mescolino leggiermente tutt'i tuorli insieme, e si pongano in una vescica rosa grande: poi si leghino dentro di essa vescica in modo che restino come una palla rotonda; poi si pone la vescica in una pignata d' acqua, tenendola in essa galleggiante e sospesa, e si fa bollire fin tanto che si vede gonfiare, e che sia la vescica assodata, e devesi stare attento, perchè ciò succede tosto; quando poi questi tuorli saranno divenuti un poco duri, si scava la vescica, la quale si apre, e vi si mettono ancora gli albumi delle uova con bella maniera, in modo che quegli albumi vadano attorno al tuorlo condensato, talchè esso resti nel mezzo dell'albume, e che, quanto più si può, prenda la forma di uovo; di nuovo porrai a cuocere la vescica, sino a che, secondo i relativi calcoli l' albume sia divenuto duro e assodato attorno al tuorlo; si tagli poi la sommità della vescica, cioè dov' era il buco, nel quale si pose il tuorlo e l' albume, facendo che rimanga bene piano, e non vi resti protuberanza alcuna; ciò fatto, coprasi tutto l' uovo coll' unguento descritto al numero antecedente mediante un pennello, e poi si bagni con acqua limpida, e si lasci seccare, che parrà un ovo naturale. Si può ancora rendere più mirabile col porre nel mezzo del tuorlo uno o più animaletti arrostiti, come pure nell' albume, mentre nel mangiar l' uovo vi si troveranno questi animalucci dentro, e riuscirà più mirabile.

Digitized by Google

Modo di scrivere secretamente in maniera che non si veggano le lettere se non da chi sa il secreto.

Piglia dell'aceto bianco stillato circa una mezza foglietta, nel quale si fa bollire circa un'oncia di litargirio d'argento in polvere, e si mescola bene coll'aceto, quindi si lascia riposare, si filtra, e poi si serba. Con esso si scrivano sulla carta le cose che si vogliono, le quali, asciutte che saranno non apparirà in essa carta alcuna scrittura.

Piglisi poi paglia e ritagli di carta, e si abbrucino, ed il carbone che faranno si distemperi con un poco di acqua chiara, e con quest'acqua nera si scriva sopra la carta che già fu scritta coll'aceto e litargirio, e che non si vede, cioè vi scriverai quello che ti viene per caso alla mente, questa scrittura si potrà leggere da tutti. Quegli poi che riceve la lettera così scritta, per fare scomparire le lettere nere e fare che compariscano le occulte deve pigliare calcina viva quanto una noce, con un poco di orpimento, riducendo ogni cosa in polvere; tutto questo si lascia per 24 ore in infusione dentro ad un'ampolla di acqua pura, e poi si filtra e con quest'acqua si bagna una spugna e un poco di bambagia, e con esso si bagna un poco la carta scritta e le lettere nere spariranno, e le altre occulte compariranno rosse toccanti più tosto il nero quando la carta sarà asciutta.

Digitized by Google

Si può ancora, dopo di aver scritto sopra la carta, asciutta, far comparire le lettere, col porre il foglio spiegato nell' altra acqua, per cui compariranno le lettere bianche, ma rilevate alquanto, in modo che si conosceranno, e se più facilmente, e meglio si vogliano conoscere, si pone la carta così bagnata incontro al sole o al lume, e si vedranno distintamente.

Queste due acque devonsi fare e tenere in vasi di terra nuova, invetriati e ben netti; queste acque saranno belle, trasparenti e nitide, ma se si mescolano insieme divengono opache o di colore molto scuro.

Quando queste acque sono fatte di fresco, e che si è bene coperto il vaso, nel quale si è fatta l'infusione della calce, non è necessario se non che, dopo avere scritto colla prima acqua ed asciutta, passarvi sopra in poca distanza la spugna bagnata nella seconda acqua. Si è veduto alcuna volta che l' acqua di calce è così efficace, che dopo avere distesa la prima carta scritta colla prima acqua in una tavola, e poi coperta con una mano di fogli di carta, versando l' acqua di calce sopra il primo foglio, questo, bagnato appena, farà comparire nera la scrittura della carta sottoposta.

Si può scrivere ancora in questa maniera, che non è meno bella della suddetta: piglisi dell' allume di rocca quanto una nocciola, e si ponga a sciogliere in tant' acqua quanta ne cape un bicchierino d' acquavite. Volendo poi scrivere secretamente, lo si faccia

Digitized by Google

sopra un foglio con alquante linee di negozî, o altre cose che nulla monta se sono lette, poi si scrivano nel restante della carta bianca i secreti che si vogliono con penna nuova attinta nella suddetta acqua allumata sempre mescolandola, acciocchè si pigli sempre colla penna l'acqua bene allumata, perchè l'allume va al fondo, e questa scrittura, quando sarà asciutta, non comparirà. Per farla comparire si piega il foglio, e si fa inzuppare nell'acqua pura, e bagnato che sia compariranno ottimamente le lettere, bianche sì, ma da potersi facilmente leggere, almeno coll'esporre il foglio così bagnato contro il lume.

Si può ancora nel rimanente della carta, che sarà restata bianca dopo avervi scritta la lettera, o negli interstizî delle linee, scrivere con una delle seguenti maniere, le quali, benchè siano notissime, ciò non ostante abbiam voluto notarle per coloro i quali le ignorassero ancora. Si scriverà dunque o con succo di cipolla, o con sale ammoniaco ridotto in finissima polvere e sciolto in acqua pura, e così esponendo il foglio al fuoco, acciocchè senta bene il calore, subito compariranno le lettere. Si può ancora scrivere sopra la carta con soluzione di vitriolo in acqua e la scrittura non si vedrà; poi bagnata la carta in acqua, nella quale sia sciolta della buona galla d'Istria, le lettere compariranno.

Digitized by Google

Modo di far comparire in una mano le lettere scritte sopra di una carta.

Piglisi orina, e con penna nuova si scrivano sopra la palma della mano sinistra quelle lettere che si vogliono, lasciandole poscia asciugare, quindi si scrivano le stesse lettere in una carta con inchiostro comune, e queste si mostrino ai circostanti col dire di volerle far passare sopra la palma della mano sinistra, mostrando pure la palma di detta mano sinistra, acciocchè veggano, che nulla vi è di scritto; ciò fatto abbrucisi la carta, nella quale sono scritte le lettere, e con quella carta abbruciata si freghi la palma della mano dov' è stato scritto coll' orina, e le lettere compariranno.

Scrivere una lettera in un uovo, la quale non si possa leggere se non levandogli la scorza.

Si pigli un uovo, e sopra della scorza si scriva quello che più piace, con allume di rocca stemperato in aceto; poi si ponga al sole gagliardo, acciocchè le lettere si secchino; quindi si ponga l' uovo in acqua salsa o salata per due giorni, da dove levatala si lascia asciugare all' ombra, cuocendolo indi in acqua, tanto che venga duro, e le lettere penetreranno perfettamente.

Digitized by Google

Far lettere, le quali non si possano leggere che in tempo di notte.

Si pigli fiele di rana e legno di salice fracido, squamma di pesce, parti eguali, e ogni cosa si polverizzi finamente, e con albume d'uovo se ne faccia un unguento, col quale, scritto che s' abbia sopra muro, legno, carta od altro, queste lettere non si vedranno che a notte oscura.

Far comparire in una boccia d' acqua diverse figure curiose.

Si pigli una boccia lunga, quadra e rotonda, si riempia di acqua chiara; poi si prenda un poco di zafferano ponendolo in una pezzetta di lino, facendone un piumacciuolo, il quale si colloca in un bicchiere di acqua e vi si lasci fino che l' acqua sarà diventata gialla: allora si pigli uno o due albumi di uova fresche, e si pongano dentro quest'acqua gialla, la quale si andrà sbattendo per fare che s' incorpori; poi si versi quest' acqua tinta nella boccia dov' è l' acqua chiara, e subito si comincierà a vedere ad alzarsi l' albume d' uovo dal fondo della boccia e formare diverse figure curiose. Devesi avvertire di gettare l' acqua gialla coll' albume d' uovo a poco a poco nella boccia di acqua chiara, che riuscirà meglio, e se non venisse a vostro modo, aggiungetevi un altro albume ed avrete l' intento.

Digitized by Google

Modo di far salire il vino sopru dell' acqua.

Bisogna avere due zucche o boccie, che abbiano il collo molto lungo: una di esse si riempie di vino, l' altra di acqua, poi si capovolge quella piena d' acqua chiudendola col pollice, e s' imbocca in quella piena di vino; ciò fatto, si vedrà il vino passare attraverso dell' acqua a poco poco, e pigliare posto sopra di essa, la quale passerà nella boccia inferiore.

Modo di separare il vino dall' acqua.

Fate fare una tazza di tronco di edera, in questa ponete vino mescolato con acqua, e sotto questa tazza ponetevi un altro vaso, l' acqua filtrerà attraverso dei pori della tazza, e cadrà nel vaso di sotto.

Modo di fare l' inchiostro simpatico, ovvero il vapore di un liquido che penetra un libro od una muraglia.

Piglisi impregnazione di saturno, la quale non è altro che piombo ridotto in polvere mediante la calcinazione, la quale calcinazione si fa col far fondere il piombo in un vaso di terra non verniciato, agitando con una spatola sopra del fuoco, fino a tanto che tutto sia ridotto in polvere; si pone poi questa polvere a sciogliere in aceto distillato, e questo liquore, che è chiaro come l' acqua di fontana, si chiama impregnazione di saturno.

Digitized by Google

Pigliate un libro grosso circa quattro dita, e più se si vuole; scrivete coll'impregnazione di saturno sopra una carta, la quale porrete fra le carte del libro, rivoltate il libro, e notate a un dipresso l'opposto della scrittura e fregate l'ultimo foglio in quel diritto con bambagia imbevuta in liquore fatto con calce ed orpimento, cioè fatto come la seconda acqua già da noi descritta più sopra, lasciandovi ancora la bambagia sopra: mettetevi sopra poi subito una carta doppia e tenendo fermo il libro battetegli sopra con la mano quattro o cinque colpi, rivoltatelo poi, e ponetelo fra un torchio da libraio o sotto un peso per un mezzo quarto d'ora in circa, e levato, le lettere, che non si vedevano prima, compariranno in tutto il libro. Il medesimo si può fare attraverso di una muraglia, con riguardo però di mettere due tavole contro ai due lati, dove si sarà scritto, acciocchè possano impedire l'evaporazione degli spiriti.

Far vedere le persone con volti pallidi ed orridi.

Bisogna far bruciare in una camera un bicchiere di acquavite, nella quale sia stata sciolta una buona presa di sale comune; avvertendo che la camera sia bene chiusa, e i lumi, che si terranno accesi dovranno essere composti della stessa materia, e gli astanti si vedranno l'un l'altro nella forma sopraddescritta.

Digitized by Google

Modo di far comparire cruda, sanguigna e verminosa la carne cotta.

Piglisi sangue di lepre, si faccia seccare, e si riduca in polvere, e quando la carne è levata dalla pignatta, e ch'è calda, prima di portarla in tavola s'asperga col suddetto sangue di lepre in polvere, il quale si liquefarà dal calore ed umidità della carne, e questa parrà cruda, sanguigna da far nausea a chi non sa il segreto, mentre chi lo sa, la mangerà saporitamente. Se poi si voglia ancora farla parere verminosa, bisogna aver preparato piccoli minuzzoli di cordicelle da liuto bianche, colle quali aspergere la carne calda, queste dal calore si contorceranno e muoveranno, onde sembrerà che sieno verissimi vermi.

Modo di cucinare un cappone o altro animale mezzo allesso e mezzo arrosto, e che sia tutto intiero.

Pigliate il cappone, e fatelo alquanto allessare, poi copertolo per metà di pasta alla grossezza di circa tre dita, ponetelo in un tegame colla parte coperta di pasta rivolta in giù, e la metà del cappone che resta di sopra, la condirete con lardelli ed erbe, come si fa pell' arrosto; quindi porrete questo tegame nel forno caldo con buona custodia, mentre la parte di sopra si cuocerà arrosto convenientemente, e nella parte immersa nella pasta vi passerà il calore attraverso, e si

Digitized by Google

finirà di cuocere anch' essa in bianco come allesso; prima di portarlo in tavola lo leverete dal forno, e lo porrete un poco a bollire in una pignatta di buon brodo, sospeso però in modo, che nel brodo vi resti immersa solamente quella metà di cappone allesso; poi si porti in tavola, e si avrà un cappone cotto mezzo allesso e mezzo arrosto, e tutto intero.

Per fare che in un bicchiere il vino nero stia sopra del bianco.

Pigliate un bicchiere, e mettetevi del vino bianco fino alla metà; poi pigliate una sottile fetta di pane, che pigli a un dispresso tutta la superficie del vino bianco, e ponetela sopra; poi piglierete il vino che sia ben nero facendolo gocciolare a poco a poco, secondo che s' alzerà il vino, e il vino nero non si mescolerà col bianco, ma starà di sopra: riempiuto poi il bicchiere, si leverà la fetta del pane con delicatezza, e sarà fatto il giuoco.

Modo di far riempire un fiasco di vino o d' acqua, poi attaccarlo al tappo, rompere il fiasco e far restare il vino attaccato al tappo.

Piglisi un fiasco, e dentro vi si ponga una vescica grande a proporzione, l' orifizio della quale si fa venire all' orifizio del fiasco con destrezza; poi si domandi del vino od

Digitized by Google

acqua, e si, riempia il fiasco, che si attacca ad una trave, ma nell'attaccarlo v'unirete l'orifizio della vescica e lo legherete con sottile, ma forte cordicella; poi attaccherete il fiasco al chiodo per li manichi o corda posta attraverso d'essi come pure legherete allo stesso chiodo la funicella che sostiene la vescica, facendo che resti lenta; poi si rompa il fiasco, i rottami del quale cadranno in terra, ma il vino resterà attaccato al tappo della vescica.

Modo di fare inchiostro in polvere da portare in viaggio.

Si prendano ossa di persici, d'armeniache, di prune, di mandorle dolci ed amare, tutte le dette ossa devono avere la mandorla dentro, di queste se ne deve pigliare egual parte e porle sopra le bragie in modo che vengano rosse, e poi levate si lasciano smorzare, e diverranno carboni nerissimi.

Si pigli poi due parti dei detti carboni e una parte di perfettissimo fumo di regia, una di vetriolo, una di galetta (la quale sia stata grossamente ammaccata, o fatta un poco soffriggere in una padella con olio), quattro parti di gomma arabica; ogni cosa si macini e si passi per velo, e questa sarà la polvere desiderata, la quale devesi serbare in vaso di cuoio, e quanto più sarà vecchia, tanto sarà migliore. Quando si vuole adoperare, se ne piglia un poco, e si stempera con vino, acqua o aceto, il tutto caldo se si può e se

Digitized by Google

non si può non monta, e subito avrete inchiostro perfettissimo da scrivere senza molto incomodo.

Modo con cui levasi l'inchiostro e l'olio da libri o carte.

Perchè molte volte succede, che nei libri stampati o nei manoscritti vi cade inchiostro o vi sono state cancellate con esso le lettere, le quali si vorrebbero vedere, non penso che discaro sarà al lettore l'averne qui il modo di levarlo.

Il modo che adoperano i librai è questo: pigliano acqua forte da partire, e con un pennelletto bagnato in essa, bagnano l'inchiostro, e bagnato che l'hanno, lo ribagnano con acqua pura mediante un altro pennello netto, e per tal maniera l'inchiostro si dilegua; e quando una sola volta questa operazione non bastasse, la replicano finchè a loro pare conveniente.

Vi è ancora una polvere che leva le lettere o inchiostro sopra la carta, e perchè questa polvere mi pare che sia più comoda della suddetta acqua forte, mentre la polvere senza alcun incomodo si può portare in saccoccia, stimo doveroso insegnarla a quelli che non la sanno, operando nel modo seguente:

Si piglia biacca o cerussa sottilissimamente macinata, s'impasta con latte di fico, e poi si lascia seccare, e di nuovo si rimacina, e nuovamente col detto latte s'impasta e poi tornasi a seccare, in somma si fa questo sette

Digitized by Google

volte e la [illegible] fatta. Quando vorrete
con questa [illegible] cancellare le lettere sopra
della carta, inumidirete le lettere con acqua
pura, poi vi porrete sopra la polvere suddetta,
la quale lascierete per una notte, e la mattina con una pezzuola bianca si leva destramente la polvere, e la carta resterà bianca, onde vi potrete rescrivere sopra. Se le lettere non si fossero dileguate a vostro modo, ritornate a fare la suddetta operazione, che assolutamente le lettere si dilegueranno. Se mai per tale operazione la carta fosse restata debole nel luogo dove si sono cancellate le lettere, o levato l'inchiostro, per rimediare a ciò dovete bagnare il luogo con acqua, in cui sia stata sciolta sufficiente quantità di gomma arabica, che la carta in quel luogo, dopo essere asciutta, ripiglierà la sussistenza di prima, e ancora d'avvantaggio.

E siccome alle volte succede, che altre lordure cadano sopra libri o carte, come sarebbe olio, sarà bene insegnare qui il modo di levarlo.

Devesi dunque con altro olio inumidire la carta, dov' è unta di olio, quando però non vi fosse caduto di fresco l'olio, e sopra si deve porre uno strato di calce fresca in polvere, e sopra questo strato di calce si deve passare con un ferro ben caldo, come sarebbe con uno di que' ferri, che i sartori adoprano per appianare le cuciture degli abiti nuovi, e vedrete a poco a poco l'olio della carta passare nella calce, onde levata essa calce ne resterà la carta di sotto nettissima; e se

Digitized by Google

[illegible] bastasse,
un[illegible] [illegible] [illegible]olta [illegible] [illegible]asse tutto
l' olio, o l'unto ch' era sopra la carta, si replicherà con altra calce fresca: così leverete con facilità l'olio, il grasso, od altro untume di sopra alla carta. In cambio di calce si può adoperare pietra romana in polvere, che fa lo stesso effetto, la qual pietra è quella che adoperano i sartori a segnare di bianco dove vogliono tagliare gli abiti.

Modo di far fuoco senza fuoco.

Pigliate una libbra di buon salnitro, e distillatelo: fatta la distillazione, tornatelo a distillare la seconda e ancora la terza volta, e così fatto, avrete la terza acqua del salnitro; pigliate due oncie di quest' acqua e una oncia di acquavite greggia, e quando vorrete accendere il fuoco, gettate una di queste acque sopra dell' altra, che subito ne uscirà fuoco, col quale potrete accendere il lume, facendo restare attonito chi ciò vede.

FINE.

Digitized by Google

Opendum .. errate

INDICE

Istruzioni per vivere in buona compagnia

Gli arcani o giuochi numerici.

Curiosità numeriche e varî altri giuochi.

Varî altri giuochi.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google